



BACHELORARBEIT

Elisa Ebersbach

Richtlinien für die Grundlage eines effizienten Workflows in der Postproduktion in einem mittelständischen Unternehmen am Beispiel einer Werbefilm-Produktion

Basics of an efficient workflow in
postproduction in a small business using the
example of an TV commercial production

Fakultät Medien
Mittweida, 2011

Fakultät Medien

BACHELORARBEIT

Richtlinien für die Grundlage eines effizienten Workflows in der Postproduktion in einem mittel- ständischen Unternehmen am Beispiel einer Werbefilmproduktion

Autor:
Elisa Ebersbach

Studiengang:
Medientechnik

Seminargruppe:
MT08wF-B

Erstprüfer:
Prof. Dr.-Ing. Rainer Zschockelt

Zweitprüfer:
Dipl.-Ing. Max Vetter

eingereicht als Bachelorarbeit
Mittweida, 22. Juli 2011

Ebersbach, Elisa:

Richtlinien für die Grundlage eines effizienten Workflows in der Postproduktion in einem mittelständischen Unternehmen am Beispiel einer Werbefilm-Produktion.

Hochschule Mittweida, Fakultät Medien, Studiengang Medientechnik

Bachelorarbeit, Mittweida, 2011

66 Seiten, 20 Abbildungen, 6 Tabellen, 3 Anlagen

Referat

Den mittelständischen Produktionsunternehmen in der Medienbranche wird in der heutigen Zeit ein hohes Maß an Präzision abverlangt. Der große Konkurrenzdruck lässt keinen Spielraum für Fehler. Es ist unerlässlich, dass multimediale Projekte schnell und kostengünstig umgesetzt werden.

Die Bachelorarbeit beschäftigt sich daher mit dem Arbeitsablauf in der Postproduktion, bei der Erstellung eines Werbefilms. Es wird die Frage beantwortet, ob durch eine gut durchdachte und konsequent angewandte Organisation ein reibungsloser Arbeitsablauf gewährleistet werden kann. Die Begründung erfolgt unter der Betrachtung von Projekt-, Zeit- und Qualitätsmanagement-Faktoren. Das Ziel der Arbeit besteht darin, einen einheitlichen, technikunabhängigen Workflow zu entwickeln, der allgemeingültig ist und in abgewandelter Form auf andere Projekte angewendet werden kann.

Anhand der Analyse eines bestehenden Projektes werden Möglichkeiten und Schwachstellen aufgezeigt, die „Mensch und Maschine“ beherbergen. Aus diesen Erkenntnissen wird ein neuer Leitfaden erstellt, der sowohl in den Projekten selbst, als auch in der konkreten Ordnerstruktur anzuwenden ist. Er soll als eine Grundlage für eine bessere Zeiteinteilung und Ressourcenausnutzung dienen. Bei der praktischen Umsetzung des entwickelten Systems zeigt sich, welche Schwierigkeiten es trotzdem gibt und was daraus folgend für kommende Projekte beachten werden muss.

Vorwort

Im Rahmen meiner Tätigkeit als Postproduktionsassistent bei der commlab GmbH, bin ich auf das Problem der Projektstrukturierung aufmerksam geworden. Die commlab GmbH ist eine 2004 gegründete Produktionsfirma. Die Hauptaufgabe der fünf Festangestellten und zwei Praktikanten ist die Konzeption, Erstellung und Auslieferung von Werbe- und Imagefilmen.

Innerhalb des Studiums haben wir gelernt, dass eine einheitliche Ordnergestaltung innerhalb eines medialen Softwareprojektes wichtig ist, sodass auch fremde Personen am Projekt arbeiten und sich intuitiv in der Projektstruktur zurecht finden können. Während meines Praktikums habe ich erfahren, dass die Projektstrukturen nicht einheitlich angewendet werden. Dabei fiel mir ein Projekt besonders auf. Die Struktur war für mich sehr undurchsichtig und ich benötigte viel Zeit, mich in das Projekt einzudenken und darin zurechtzufinden. Diese ineffektive Arbeitsweise war für mich der Anlass, die vorliegende Arbeit anzufertigen. Der Gedanke lag nahe, dass es eine bessere Lösung dafür geben muss. Diese will ich durch eine relevante Fragestellung aufgreifen und mit schlüssiger Argumentation wissenschaftlich begründen. Die Lösung soll anhand eines konkreten Beispiels dargestellt und nicht nur theoretisch erklärt werden. Bei diesem Beispiel handelt es sich um Werbefilme für die Internetplattform „ab-in-den-urlaub.de“. Dieses Projekt – von dessen Inhalten ich mich distanzieren möchte – habe ich mir herausgesucht, weil es durch den langen Bearbeitungszeitraum sehr umfangreich geworden ist. Dadurch lässt sich die Problemstellung sehr gut verdeutlichen.

Unterstützend stand mir dabei der Postproduktionsleiter zur Verfügung. Er bearbeitete das Projekt an „zweiter Stelle“, bevor es einem Praktikanten und dann an mich übergeben wurde. Er half mir mit seiner Arbeitserfahrung und erklärte mir, mit welchen Problemen er ebenfalls zu kämpfen hatte. Vielen Dank an dieser Stelle.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
Anlagenverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Einleitung	10
2 Das Projekt	13
2.1 Begriffsdefinition	13
2.2 Die Planung eines Schnittprojektes	14
2.3 Die drei Einflussfaktoren: Zeit – Qualität – Kosten	15
3 Das Projekt „ab-in-den-urlaub.de“	17
3.1 Vorstellung des Projektes	17
3.2 Vorgehensweise der Analyse	19
3.3 Ursprung des Projektes	20
3.4 IST-Zustand-Beschreibung	20
3.5 Nachteile und Probleme	25
4 Entwicklung eines Leitfadens	27
4.1 Ziel	27
4.2 Planung	27
4.3 Anforderungen an den Leitfaden	28
4.4 Die neue Ordnerstruktur	29
4.5 Allgemeine technische Voraussetzung	31
4.6 Die richtige Projektabfolge	33
4.7 Vorteile der Software	38
4.8 Versionsprotokoll	40
4.9 Der Schnitt und die Animation	42
4.10 Distribution und Nachbereitung	43
5 Die Umsetzung	47
5.1 Die Vorgehensweise	47
5.2 Auftretende Probleme	52
5.3 Fazit der Umsetzung	53
6 Fazit und Ausblick	55
6.1 Fazit	55
6.2 Ausblick	56
7 Zusammenfassung	57
8 Literaturverzeichnis	60
8.1 Bücher	60
8.2 Unveröffentlichte Quellen	61
8.3 Nicht-selbstständig erschienene Quellen	61
8.4 Internetquellen	61
9 Anhang	LXIII
10 Erklärung	LXXI

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 – Prinzipieller Aufbau eines Projektstrukturplanes	13
Abb. 2 – Leere Ordnerstruktur des Ordners _OUT.....	21
Abb. 3 – Inhalt und Struktur des Ordners _OUT 11.006 AIDU CH	22
Abb. 4 – Inhalt und Struktur des Ordners 11.006 AIDU CH	23
Abb. 5 – Inhalt und Struktur des Ordners AFX	23
Abb. 6 – Inhalt und Struktur des Ordners (Footagefenster)	24
Abb. 7 – Inhalt und Struktur des Ordners Ton	25
Abb. 8 – Listenansicht und Anzeige von Zusatzinformationen über die Clips in Premiere	35
Abb. 9 – hohes Ebenenaufkommen in einer After Effects-Komposition.....	37
Abb. 10 – Anzeige in After Effects bei unverknüpftem Material	37
Abb. 11 – Ebenenbezeichnung wie das Footagematerial in After Effects	39
Abb. 12 und 13 – Webanimation als Psd-Sequenz in After Effects und Anzeige im Windows Explorer	43
Abb. 14 – Liste der gespeicherten Rendereinstellungen in After Effects	45
Abb. 15 – Neue Ordnerstruktur des Projektes 10.45 AIDU	47
Abb. 16 – Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners _OUT	48
Abb. 17 – Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners Ton	49
Abb. 18 – Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners Docs, technische Richtlinien	50
Abb. 19 – Inhalt und Struktur der umsortierten Dateien und Ordner in After Effects	50
Abb. 20 – Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners _Renderings	51

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 – Übersicht über die Probleme bei falsch angelegtem Material.....	26
Tab. 2 – Die neue Ordnerstruktur	30
Tab. 3 – Auflistung der bei commlab üblicherweise verwendeten Rendereinstellungen	45
Tab. 4 – Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners Footage	49
Tab. 5 – Gegenüberstellung der theoretischen Struktur und der praktisch umgesetzten Struktur im Ordner Footage	53
Tab. 6 – Gegenüberstellung der theoretischen Lösung und ihrer praktischen Anwendung	58

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 – Dokumentenvorlage des Versionsprotokolls für das After Effects-Projekt	41
Anlage 2 – Ausgefülltes Versionsprotokoll für das After Effects-Projekt	52
Anlage 3 – Kurzanleitung als Grundlage für eine einheitliche Ordnerstruktur	56

Abkürzungsverzeichnis

AE	Adobe After Effects
Ai	Adobe Illustrator
AIDU	ab-in-den-urlaub.de
AFX	Adobe After Effects
CF	Compact Flash
FLV	Flash-Video
JP(E)G	Joint Photographic Expert Group
MOV	Quicktime Movie
MP(E)G	Moving Picture Experts Group
MXF	Material eXchange Format
NLE	Non-Linear-Editing
PDF	Portable Document Format
Pr	Adobe Premiere
Psd	Adobe Photoshop
TIF(F)	Tagged Image File Format
TVC	Television Commercial
VA	Video Audio
WAV(E)	Containerformat für digitale Audiosignale
WE	Windows Explorer
WMV	Windows Media Video
XLS	Excel Spreadsheet

1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Schnitt von Werbefilmen im professionellen Bereich. Im privaten Bereich ist es jedem möglich, auf seine persönliche Art und Weise Video- und Audio-dateien zu schneiden und sich so immer neu auszuprobieren. Im professionellen Schnitt hingegen muss jeder Handgriff sitzen, denn der Kunde wendet sich bewusst an ein fachkundiges Unternehmen mit dem nötigen Equipment und Knowhow. Die Postproduktion ist die letzte Instanz, die das Projekt innerhalb des Unternehmens bearbeitet, bevor das Video zum Kunden bzw. in die Öffentlichkeit geht. Deshalb muss sie alle Probleme und Ergebnisse unternehmensintern vertreten und verantworten.¹ Aufgrund der schnellen Veränderungen und der komplexen Erweiterungen der gestalterischen Möglichkeiten, einen Film zu erstellen, sind die Aufgaben der Postproduktion sehr aufwändig. Die digitale Bildverarbeitung bietet viele Möglichkeiten, von einfachen Blenden über Animationen bis hin zu aufwändigen 3D-Modellings. Dafür gibt es eine Vielzahl von Programmen und Werkzeugen. Die Umsetzung erfolgt in einzelnen Teilschritten, die ausreichend geplant, abgestimmt und durchgeführt werden müssen.² Deshalb ist es sehr wichtig, ein Projekt geordnet zu realisieren. Der Postproducer hat somit eine verantwortungsvolle Aufgabe, die „ein sicheres Urteil, Erfahrung und Geschicklichkeit“³ erfordert. Er sollte kreativ und künstlerisch begabt sein. Im Gegensatz zur Kunst, sollte dabei bspw. der Schnitt dem Zuschauer verborgen bleiben. Um sich auf diese Aufgabe zu konzentrieren, ist eine gute Vorbereitung und Einhaltung technischer und systematischer Vorgaben umso wichtiger. Die Meinung „Wer zu viel plant, ist zu wenig kreativ“⁴ trifft daher nicht zu. Die Umsetzung eines Projektes sollte auf keinen Fall dem Zufall überlassen werden.

Während meiner Literaturrecherche bin ich oft nur auf Beschreibungen für ein gestalterisches und konzeptionelles Vorgehen einer Postproduktion gestoßen. Es wird eine Anleitung für ein Schnittprogramm gegeben und nur auf gestalterische Grundlagen und Tipps zum Umgang mit Bild, Ton und Effekten eingegangen. Dabei wird nur oberflächlich erwähnt, dass das Rohmaterial bezeichnet

1 Litke 2009, S. 10

2 vgl. Malaka/Butz/Hußmann 2009, S. 352

3 Wells 2005, S. 58

4 Litke 2009, S. 64

und geordnet werden muss.⁵ Da dieses Thema weitestgehend auf praktischen Erfahrungen beruht, finde ich es wichtig, sich damit genauer zu befassen. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit nur kurz auf den Schnitt eingegangen. Der Schwerpunkt liegt darauf, welche Rahmenbedingungen bei der Vor- und Nachbereitung eines Projektes zu beachten sind. Daraus ergibt sich die zentrale Fragestellung über ein wichtiges und immer wiederkehrendes Thema: Wie kann der Workflow einer Postproduktionsabteilung durch eine Optimierung der softwaretechnischen Projektstruktur zeiteffizient und mit geringem Arbeitsaufwand gestaltet werden? Die Beantwortung dieses Untersuchungsgegenstandes erfolgt durch die Charakterisierung und Umsetzung eines aktuellen Beispiels einer Werbespot-Produktion für die Internetplattform „ab-in-den-urlaub.de“ (AIDU). Die Werbefilme laufen zum Zeitpunkt der Bearbeitung im TV und werden bereits für weitere Werbeaktionen modifiziert. Der redaktionelle Inhalt spielt hier nur eine untergeordnete Rolle.

Nach der Einleitung wird im zweiten Kapitel das Projekt aus Projekt-, Zeit- und Qualitätsmanagementgesichtspunkten betrachtet. Weiterhin wird definiert, welche Ziele mit der Untersuchung verfolgt werden. Das dritte Kapitel beschreibt den Stand des Projektes vom 15. Juni 2011⁶ und die Entwicklung vom Ursprung bis zu diesem Zeitpunkt. Es wird der Aufbau im Windows Explorer und im After Effects-Projekt analysiert. Danach werden die Ursachen für den aktuellen Zustand aufgezeigt und welche Probleme dadurch entstehen. Das vierte Kapitel legt eine technische Ausgangssituation fest und definiert Anforderungen an eine neue Ordnerstruktur. Folgend werden konkrete theoretische Grundlagen zur Vorbereitung, Umsetzung und Nachbereitung entwickelt und ihre Vorteile aufgezeigt. Dafür wird Literatur über Projektmanagement und Zeitmanagement genutzt, um eine allgemeingültige Grundlage zu schaffen, die nicht nur auf das konkrete Beispiel, sondern auch auf andere Projekte anwendbar ist. Danach folgt die Entwicklung eines Versionsprotokolls zur Unterstützung einer transparenten Postproduktion. In diesem Kapitel wird, wie oben bereits erwähnt, nur kurz auf den Schnitt eingegangen. Weiterhin zeigt das vierte Kapitel Op-

⁵ vgl. Lippke 2008, S. 350

⁶ Ich habe das Projekt an diesem Tag von der Projektfestplatte kopiert. Da das Projekt weiter bearbeitet wird, ist es nicht möglich zeitgleich daran zu arbeiten, ohne dass es den Arbeitsfluss behindern würde.

timierungsmöglichkeiten in der Nachbearbeitung auf. Es folgt die Erläuterung der technischen Möglichkeiten der Programme Adobe After Effects (AE), Adobe Premiere (Pr) und Windows Explorer⁷ (WE), eine einheitliche Struktur anzulegen und schnelle Optimierungsmöglichkeiten zu schaffen. Das fünfte Kapitel widmet sich der praktischen Umsetzung des in Kapitel vier aufgestellten Leitfadens. Während dieses Prozesses werden auftretende Probleme festgehalten und daraus ein Fazit gezogen. Dem schließt sich das Ergebnis über die Untersuchung, Entwicklung und Umsetzung des neuen Leitfadens an und die eingangs aufgestellte Frage wird beantwortet. Es wird ein möglicher Ausblick gegeben, wie der Leitfaden in der Praxis angewendet werden kann. Das letzte Kapitel fasst schlussendlich die wichtigsten Punkte noch einmal zusammen.

Diese Arbeit wird mit der deduktiven Methode bearbeitet. Das bedeutet, der Untersuchung liegt eine Theorie zu Grunde, die durch Beobachtung und Analyse überprüft wird.⁸ Dabei wird von einem allgemeinen Grundsatz des Untersuchungsgegenstandes ausgegangen. Dieser Grundsatz ist das Bestehen einer Kausalbeziehung zwischen einer schlechten Vorbereitung und einem höheren Zeit- und Arbeitsaufkommen in der Postproduktion. Dies bestätigt sich durch theoretisches Grundwissen und praktische Erfahrungen. Die Theorie ist nicht statisch und kann ergänzt und weiterentwickelt werden.⁹ Es wird nicht behauptet, dass eine schlechte Vorbereitung der einzige Grund für einen schlechten Workflow ist.

Das Ziel der Bachelorarbeit ist es, die Schwachstellen in der Vorbereitung, Umsetzung und Nachbereitung zu bestimmen. Es werden Ursachen definiert und Lösungen gefunden, damit die Konzentration im Workflow auf das Compositing¹⁰ gelegt werden kann. Somit kann langfristig die „präventive Vermeidung von Mängeln“¹¹ gewährleistet werden. Es sollen Richtlinien für eine ausreichende Projektvorbereitung geschaffen werden, damit Problemstellen eher erkannt werden. Somit soll die Zeit für die Umsetzung realistisch kalkuliert werden können. Langfristig soll diese Ausarbeitung durch weitere praktische Anwendungen und Erfahrungen optimiert werden.

7 Versionen: Adobe CS5 und Windows 7

8 vgl. Krieglsteiner o.J., Wissenschaft und Fachtheorie S. 144

9 vgl. Krieglsteiner o.J., Wissenschaft und Fachtheorie S. 151

10 englische Bezeichnung für das Erstellen eines Multimediaprojektes mit Hilfe verschiedener Softwareanwendungen

11 Rupp 2008, S. 97

2 Das Projekt

2.1 Begriffsdefinition

Ein Projekt ist eine Abfolge einzelner Tätigkeiten, die in einem bestimmten Zeitraum mit einem festgesetzten Budget umgesetzt werden. Jedes Projekt ist einmalig und wird durch mehrere Personen bearbeitet. Auch die Postproduktion wird dabei vom Bereich des Projektmanagements betreut, denn sie ist „die Schnittstelle zwischen Produktionsteam und Auftraggeber“.¹²

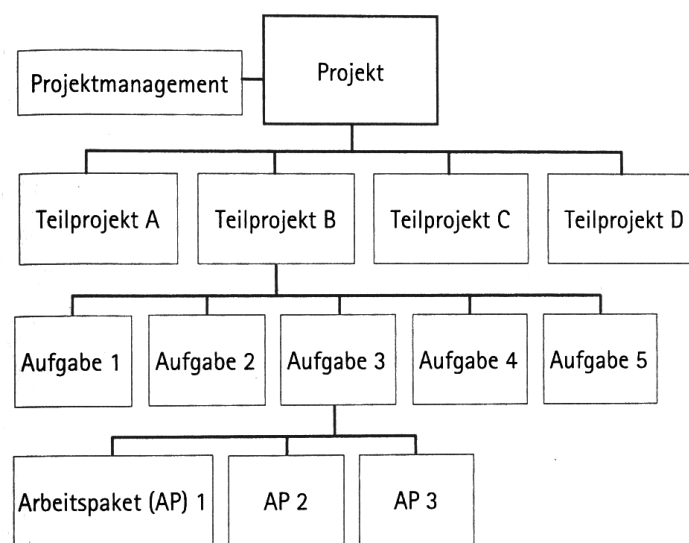


Abb. 1 Prinzipieller Aufbau eines Projektstrukturplanes¹³

Die Übersicht in Abb. 1 zeigt, wo der Untersuchungsgegenstand, das Projekt „ab-in-den-urlaub.de“ (AIDU), im Gesamtgefüge einzuordnen ist. Es ist in verschiedene Teilprojekte untergliedert. Dazu gehören u. a. die Beratung, Konzeption, Kreation und Produktion. Zu den Aufgaben des Teilbereichs Produktion gehören die Organisation der Technik, der Dreh und die Nachbearbeitung. In der Nachbearbeitung (Postproduktion) gibt es verschiedene Arbeitspakete, bspw. die Schnittvorbereitung, der Schnitt, die Animation und die Tonabmischung. Diese abgrenzbaren Aufgaben sollten inhaltlich und zeitlich genau beschrieben werden.¹⁴

¹² Holzinger 2002, S. 63

¹³ Litke 2009, S. 73

¹⁴ Litke 2009, S. 76

Im weiteren Verlauf der Arbeit wird ausschließlich der Aufgabenbereich „Nachbearbeitung“ betrachtet. Daher ist die Verwendung des Begriffs „Projekt“ im Folgenden gleichbedeutend mit dem Begriff „Schnittprojekt“.

2.2 Die Planung eines Schnittprojektes

Die Aufstellung eines genauen Planes ist entscheidend für eine erfolgreiche Projektdurchführung. Es ist ein Trugschluss zu glauben, dass auch ohne Planung gleich mit der Durchführung begonnen werden kann.

Mit Hilfe der Planung wird deutlich, welche Aufgabenbereiche abgedeckt werden müssen. Im Fall AIDU waren das ursprünglich der Schnitt von fünf verschiedenen Motiven sowie die Websiteanimation. (vgl. dazu 3.1) Wird das Projekt in Teilabschnitte gegliedert, können Terminabweichungen und Fehler früher erkannt und behoben werden. Auch für den Kunden ist es von Bedeutung zu wissen, auf welchem Zwischenstand sich das Projekt befindet.¹⁵

Wird genügend Zeit in die Anfangsphase investiert, müssen später nur wenige Arbeitsschritte korrigiert oder wiederholt werden. Für die effektive Planung ist daher wichtig zu wissen, welche Anforderungen das Projekt erfüllen soll.¹⁶ Bei dem Beispiel AIDU sollte das Projekt so beschaffen sein, dass eine schnelle Anpassung an neue Werbeaktionen möglich ist.

Ein einheitlicher Aufbau des Projektes ist wichtig, denn er bildet die Basis für den gesamten Schnitt. Er sollte deshalb Flexibilität und die Möglichkeit der direkten Erweiterung bieten. Jedes Projekt ist unterschiedlich, somit muss stets geklärt werden, welche Aufgaben anfallen, wie diese zu priorisieren sind und welchen zeitlichen Rahmen sie erhalten. Es ist selten, dass ein Plan genau eingehalten werden kann.

Folgende Gründe können einen Plan abweichen lassen:

- ein neuer Kundenwunsch oder falsche Angaben
- ein geänderter Zeitrahmen
- Budgetknappheit
- fehlende Zulieferungsarbeit
- fehlende oder unzureichende Kommunikation
- nicht eingehaltene Termine seitens des Kunden oder der Preproduktion

¹⁵ Litke 2009, S. 64

¹⁶ vgl. Wacker 2002, S. 52 f

Mit diesen Veränderungen sollte gerechnet und entsprechend angemessen reagiert werden. Sobald der Bearbeiter darauf vorbereitet ist und die Bereitschaft besitzt, ein Projekt anzupassen und notwendige Änderungen zu erkennen, kann das Projekt Erfolg haben.¹⁷ Andernfalls kann ein minutiös getakteter Plan auch genau das Gegenteil bewirken. Es würde Zeit damit verschwendet werden, den Plan einzuhalten, obwohl es besser wäre, den Plan an die geänderten Rahmenbedingungen anzupassen.

2.3 Die drei Einflussfaktoren: Zeit – Qualität – Kosten

Bei jedem Projekt sind drei Grundziele zu erfüllen: Das Budget und der Abnahmetermin müssen eingehalten sowie die geforderte Qualität geliefert werden.¹⁸ Dabei kann die Zeit ein positiver oder negativer Faktor sein. Sie lässt sich nicht teilen, aufsparen, anhalten oder differenzieren.¹⁹ Deshalb muss sie bestmöglich ausgenutzt werden. Ein sinnvolles Zeitmanagement erleichtert dabei das Arbeiten, indem es den Arbeitsdruck nimmt und somit leichter zum Ergebnis führt.²⁰ Dabei erleichtert eine einheitliche Vorgehensweise die Abschätzung der Bearbeitungszeit. Es ist gleichgültig, obgleich es sich um einen 15-minütigen Imagefilm handelt oder eine 10-sekündige Animation. Die Zeit aller Beteiligten ist begrenzt und kostenintensiv. Daraus sollte die Konsequenz nicht sein: „Mehr Dinge schneller tun, [sondern] das Richtige tun.“²¹ Die Dreieckskonstellation von Qualität, Zeit und Kosten ist so ausgelegt, dass die Abweichung eines Faktors die anderen negativ beeinflussen kann. Sinkt bspw. das Budget bei gleichbleibendem Termindruck oder verringert sich der Bearbeitungszeitraum bei einem gleichbleibend geringen Budget, so sinkt zwangsläufig die Qualität. Diese Annahme ist jedoch überholt,²² denn trotz eines geringen Zeitaufwandes muss die Qualität gesichert werden, ohne dass das Budget überlastet wird. Dies wird mit einer analytischen Qualitätssicherung umgesetzt, welche die bisherige Qualität prüft, bewertet und Schwachstellen aufzeigt.²³ Somit kann die Fehlerquote und Nacharbeit verringert werden.

17 vgl. Bruce/Langdon 2001, S. 10 und S. 62

18 Litke 2009, S. 28

19 vgl. Etti/Kramer 2002, S. 50

20 vgl. Etti/Kramer 2002, S. 49

21 Etti/Kramer 2002, S. 49

22 vgl. Zollondz 2002, S. 5

23 vgl. Holzinger 2002, Band 3 S. 68

Eine weitere Möglichkeit die drei Faktoren Zeit, Qualität und Kosten im Gleichgewicht zu halten, ist die Einsparung der Vorbereitungszeit vor dem Schnitt. Dies ermöglicht eine objektive Steigerung der Bearbeitungsprozesse. Diese Aussage wird im Folgenden an einem konkreten Beispiel erörtert. Die Kreativität hingegen ist ein nichtmessbarer Faktor, der bei jedem Mensch anders ausgeprägt ist. Sie erfordert immer andere Umstände und nimmt unterschiedlich viel Zeit in Anspruch. Die Zeitersparnis bei der gestalterischen Umsetzung birgt die Gefahr von Qualitätsverlust. Aus diesem Grund ist es nicht ratsam, die Bearbeitungszeit an dieser Stelle zu kürzen.

3 Das Projekt „ab-in-den-urlaub.de“

Eine gute Vorbereitung ist Grundlage für einen reibungslosen Ablauf. Aus diesem Grund wurde das Projekt auf seine Schwachstellen analysiert, um den weiteren zeiteffizienten Ablauf zu gewährleisten. Die gewonnenen Erkenntnisse dieser Arbeit sollen auch bei der Durchführung kommender Projekte angewendet werden.

3.1 Vorstellung des Projektes

Um einen ersten Eindruck über Größe und Umfang des Projektes zu vermitteln, wird es zuerst inhaltlich erläutert. Der Inhalt der Werbespots ist wichtig für das Verständnis der Bestandteile des Projektes, der Ordnerstrukturen und Dateinamen. Danach folgt eine Beschreibung der vorliegenden Ordnerstruktur und deren Inhalte.

Es handelt sich um Werbespots, die die Internetplattform „ab-in-den-urlaub.de“ (AIDU) bewerben. Dafür wurden fünf inhaltlich verschiedene Sequenzen (sog. Vignetten) mit Michael Ballack²⁴ umgesetzt, deren Aufbau immer gleich ist. Der Film zeigt Ballack in einer tristen Alltagssituation, in der alles schief läuft. Es folgt eine Animation der AIDU-Website. Zum Schluss zeigt eine kurze Sequenz, dass die betreffenden Personen besser gelaunt sind, denn Ballack suggeriert den Menschen einen Ausweg aus dieser Situation, indem er mitteilt: „Fahr doch einfach mal in den Urlaub.“

Spot 1 – Imbiss

Ballack kommt an einem verregneten Tag an einen Imbissstand. Der Verkäufer ist gelangweilt, weil keine Kundschaft kommt. Als er Ballack eine Bratwurst anbietet, fällt sie ihm herunter. Ballack hat Mitleid und schreibt auf einen Pappteller die Internetadresse „ab-in-den-urlaub.de“. Es folgt die Webanimation. Danach schließt der Imbissverkäufer mit einem Lächeln seinen Stand.

Spot 2 – Manager

Mitarbeiter sitzen in einem Meeting und hören genervt einen Vortrag über Umsatzzahlen. Da betritt Ballack den Seminarraum und tauscht auf dem Overheadprojektor die Folie eines Diagrammes, mit einer Folie auf der die Internetadresse steht. Es folgt die Webanimation. Danach stürmen alle Teilnehmer aus dem Raum und der Leiter bleibt verwirrt zurück.

²⁴ deutscher Fußballspieler bei Bayer 04 Leverkusen und ehemaliger Mannschaftskapitän der deutschen Nationalmannschaft

Spot 3 – Friseur

Im Salon wird einer Kundin die Trockenhaube vom Kopf genommen. Ihre Haare sind verkohlt und die Frisur ist zerstört. Die Friseurin blickt verzweifelt. Ballack, der die Situation beobachtet hat, schreibt die Internetadresse an die beschlagene Fensterscheibe. Es folgt die Webanimation. Danach verlässt die Friseurin den Salon mit einem Lächeln.

Spot 4 – Taxi

Ein Taxifahrer muss eine Vollbremsung vor einem Fußgängerüberweg machen. Seine Mitfahrerin ist darüber sehr verärgert und beschimpft ihn maßlos. In diesem Moment kommt Ballack und steckt dem Fahrer eine Urlaubskarte unter die Scheibenwischer, auf der die Internetadresse zu lesen ist. Es folgt die Webanimation. Danach tanzt der Taxifahrer vor Freude auf der Straße.

Spot 5 – Galerie

Eine junge Frau besucht mit ihren zwei Söhnen eine Ausstellung. Diese sind unaufmerksam und spielen lieber Fußball. Bald darauf geht eine Vase zu Bruch. Ballack fängt den Ball und schreibt darauf die Internetadresse. Es folgt die Webanimation. Dann schießt er den Ball zurück und trifft eine weitere Vase.

Zu jeder Vignette gibt es verschiedene Motive gestaffelt nach verschiedenen Längen: 18s, 10s, 7s, 5s. Sowohl die Vignette, als auch die Versionen werden fortlaufend durchnummeriert. Sie werden mit dem Titel der Vignette und mit dem Angebot, welches im Spot beworben wird, bezeichnet. So ergibt sich folgende Auflistung für 26 Werbespots:

11_18_Imbiss	41_18_Taxi
12_10_Imbiss	42_10_Taxi_AN_D (Dubai)
13_07_Imbiss_AN_Ae (Angebot Ägypten)	43_07_Taxi_AN_T (Türkei)
13_07al_Imbiss_AN_Ae (alternativ)	43_07al_Taxi_AN_T (Türkei)
14_05_Imbiss	44_05_Taxi
14_05al_Imbiss	44_05al_Taxi
21_18_Manager	51_18_Galerie
22_10_Manager_AN_Ae (Ägypten)	52_10_Galerie
23_07_Manager	53_07_Galerie_AN_M (Mallorca)
23_07al_Manager	54_05_Galerie
24_05_Manager	
24_05al_Manager	

31_19_Friseur

32_10_Friseur_AN_K (Kroatien)

33_07_Friseur

34_05_Friseur

Da der Kunde im Laufe der Zeit verschiedene Aktionen mit diesen Werbespots beworben hat, gibt es Kürzel um diese zu unterscheiden. Das erste war der Frühbucherrabatt (FB), danach kam der Geld-zurück-Gutschein (GzG) und aktuell gibt es das Last-Minute-Angebot (LM). Zusätzlich kamen Werbespots für die Schweiz hinzu. Hierzu mussten die Preise und die Internetadresse²⁵ in den Vignetten und der Webanimation angepasst werden.

3.2 Vorgehensweise der Analyse

Bevor mit der Neuentwicklung eines Systems begonnen werden kann, muss das bestehende Projekt einer Systemanalyse unterzogen werden.

„Sobald die Erkenntnis vorhanden ist, dass in einem System bestehenden Umfeld ein Problem existiert und Ursachen inklusive einer möglichen Lösung durch ein System betrachtet werden, haben Sie mit der Systemanalyse begonnen.“²⁶

Diese ist wichtig für den Erfolg eines Projektes. Das Projekt muss dabei nicht abgeschlossen sein, im Gegenteil, gerade in der Entwicklung ist eine Analyse wichtig, da so erste Fehler behoben werden können.²⁷ Dabei muss zuerst der IST-Zustand skizziert und dann der SOLL-Zustand festgelegt werden. Daraufhin erfolgt die Umsetzung.

„Nach dem klassischen Wasserfall-Modell wird das komplette System zunächst analysiert, dann entworfen, implementiert, getestet, abgenommen und eingeführt, anschließend folgt das Warten und Pflegen des Systems.“²⁸

In dieser Reihenfolge wird auch das Projekt AIDU in dieser Arbeit untersucht. Es wird ein neues System aus den Erkenntnissen der Analyse entwickelt und praktisch umgesetzt. Der Test und die Abnahme des Systems erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt und kann im Rahmen dieser Arbeit aus zeitlichen Gründen nicht ausgewertet werden. Ebenso verhält es sich, nach der Neueinführung des Projektes in die laufende Postproduktion, mit der Wartung und Pflege.²⁹ Erst in der praktischen Anwendung über einen längeren Zeitraum werden sich Schwachstellen zeigen, die korrigiert werden müssen.

25 Anpassung auf Schweizer Franken (CHF) und „ab-in-den-urlaub.ch“

26 Rupp 2008, S. 2

27 vgl. Rupp 2008, S. 9

28 Rupp 2008, S. 2 f

29 vgl. Rupp 2008, S. 1

3.3 Ursprung des Projektes

Das Projekt wurde durch eine externe Produktionsfirma angelegt und umgesetzt, da erst zu einem späteren Zeitpunkt bei der commlab GmbH eine Postproduktionsabteilung eingerichtet wurde. Das Projekt sollte nach einmaliger Erstellung und Bearbeitung abgeschlossen sein. Es hatte eine sehr hohe Priorität und musste schnellstmöglich fertig gestellt werden. Die weitere Anpassung an aktuelle Werbeaktionen war nicht geplant. Danach äußerte der Kunde jedoch weitere Wünsche. Diese wurden nun bei commlab, auf Grundlage des bestehenden Projektes, umgesetzt. Es bestand aus zwei Teilen, die zu einem zusammengefasst wurden. Bis zum aktuellen Zeitpunkt wurde es von vier verschiedenen Personen bearbeitet und erweitert. Innerhalb dieser Zeit ist es durch viele Anpassungen dynamisch gewachsen. Als zweites Land zu Deutschland kam die Schweiz hinzu, wobei in den vergangenen Monaten bereits die Lokalisierung der Webseiten-Animationen für Österreich diskutiert wurde. Die Sendeformate erweiterten sich von einem auf drei³⁰. Da es keine Richtlinien für eine eindeutige Ordnerstruktur gab, hat jeder Bearbeiter nach seinem Verständnis Dateien kopiert, benannt und sortiert. Die neuen Projektnummern wurden nicht einheitlich übernommen bzw. nicht konsequent vergeben. So gibt es zwar für FB (11.003)³¹ und GZG (11.038) eine Projektnummer, aber nicht für LM. Auch für die Schweiz existiert nur eine allgemeine Nummer (11.006), jedoch keine speziellen für die einzelnen Aktionen. Bei neuer Materialanlieferung wurden die Dateien dort gespeichert, wo es dem Bearbeiter gerade sinnvoll erschien, da es keine entsprechenden Ordner gab. Es gibt über 300 Werbespots. Bei dieser Fülle, die aus den vielen Motiven der Angebote, Länder und Sendeformate entstammt, kann schnell der Überblick verloren gehen.

Aufgrund der eben genannten Faktoren, weist das Projekt AIDU folgenden Zustand auf.

3.4 IST-Zustand-Beschreibung

Das Projekt hat bestimmte Rahmenbedingungen: Es ist ein In-House-Projekt, weil die erfolgreiche Umsetzung des Projektes das gemeinsame Ziel aller Beteiligten ist. Da der Kunde nicht bereit ist weitere Kosten zu tragen, ist die Funktionalität für den gesamten Workflow sehr entscheidend, damit bei den ständigen Anpassungen

30 MPEG-Format für Sevenone, MXF-Format für N24, Digibeta für die Schweiz

31 Die intern vergebene Produktionsnummer ergibt sich vor dem Punkt aus dem Jahr 2011 und nach dem Punkt aus einer laufenden Nummer.

sungsarbeiten keine zusätzlichen Kosten entstehen. Die Erfahrungen aus der Produktion anderer Werbespots bei commlab zeigen, dass mit einer klaren Struktur bessere Ergebnisse erzielt werden. Darum handelt es sich um ein triviales Problem, da Projekte in ähnlicher Art schon bearbeitet wurden. Es geht nur um dieses Produkt, welches am Ende funktionstüchtig an den Kunden ausgeliefert werden muss. Die Anwendung der Strukturierung ist für die Firma von Vorteil. Es ist für die Postproduktion ressourcenschonender und weniger zeitaufwendig. Davon können alle Beteiligten profitieren.³²

Das Projekt 10.45 AIDU hat folgende Ordnerstruktur:

- **_OUT**
- **_OUT 11.003 DE**
- **_OUT 11.006 CH**
- **_OUT DE Last Minute**
- **10.45_AIDU_Telecine**
- **11.006 AIDU CH**
- **11.038_GZG_de in ch_OUT**
- **AFX**
- **Docs**
- **Premiere**
- **Ton**

Die OUT-Ordner beinhalten alle Dateien, die je aus After Effects (AE) exportiert wurden. Im ersten Ordner **_OUT** wurde eine Struktur mit Unterordnern für die Werbespots 1 bis 5 angelegt. Allerdings wurde diese nicht fortgesetzt, denn vier der Ordner sind leer.

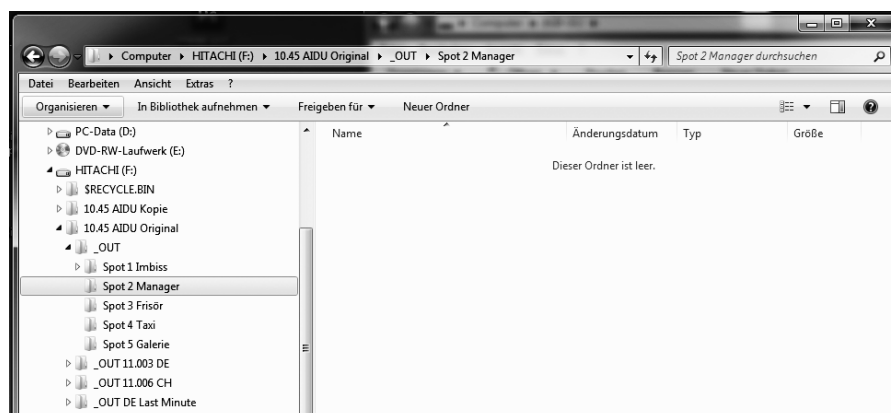


Abb. 2 Leere Ordnerstruktur des Ordners **_OUT**

32 vgl. Rupp 2008, S.23 ff Aus der Gegenüberstellung von Alternativen.

Im nächsten Ordner **_OUT 11.003 DE** befinden sich unsortierte Moving Picture Experts Group-Dateien (MPGs) und Windows Media Video-Dateien (WMVs). Desweiteren gibt es Ordner von **v1** bis **v3**, wobei sich allerdings nicht erschließt um welche Versionen es sich handelt. In **_OUT 11.006 CH** bietet sich ein ähnliches Bild. Jedoch gibt es hier schon Ordner, die besser benannt sind und Rückschlüsse über ihren Inhalt geben.

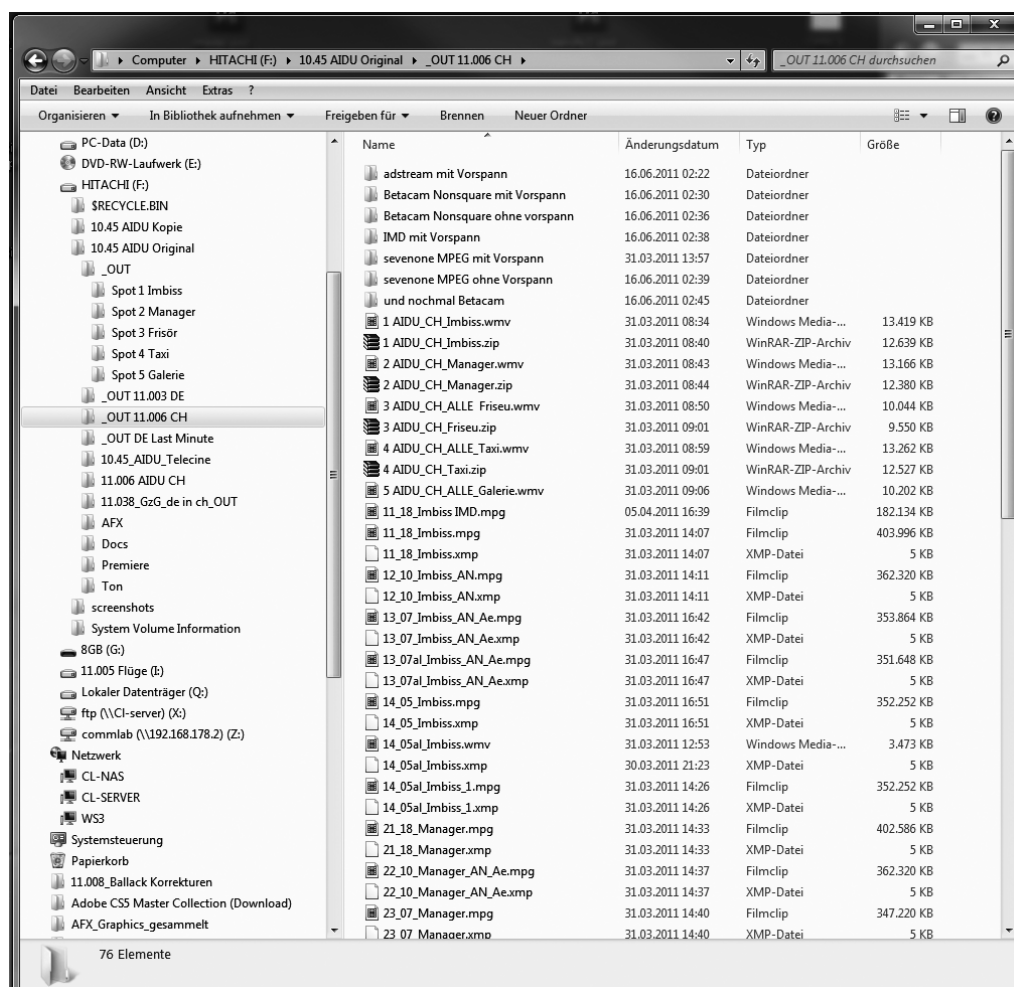


Abb. 3 Inhalt und Struktur des Ordners **_OUT 11.006 AIDU CH**

Der aktuellste OUT-Ordner ist **OUT DE Last Minute**, er erhält wieder Ordner mit Versionsordnern und „lose“ WMVs. Im Ordner **10.45_AIDU_Telecine** befindet sich die erste Variante der Websiteanimationen als TIF-Sequenz. Diese sind in einer übersichtlichen Ordnerstruktur den Werbespots zugeordnet und mit Länge und Vignette benannt. Der nächste Ordner **11.006 AIDU CH** beinhaltet vermischte Dateien für Deutschland und für die Schweiz.

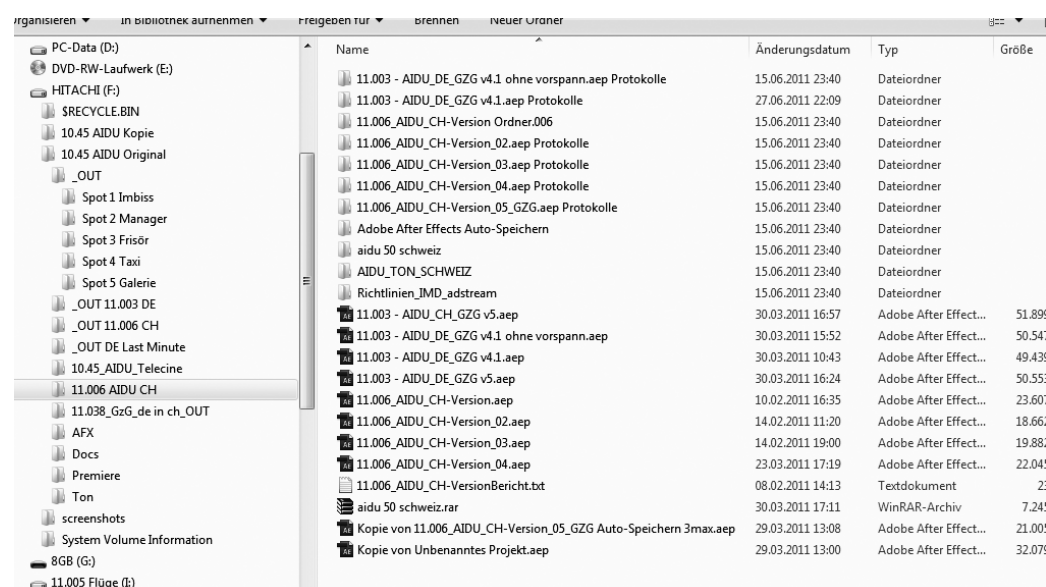


Abb. 4 Inhalt und Struktur des Ordners 11.006 AIDU CH

Er enthält außerdem unsortierte AE-Projektdateien und Renderprotokolle³³ sowie Ordner mit Tondateien und Dokumenten über technische Richtlinien zum Ausspiel für die TV-Sender. Der Ordner 11.038_GZG_de in ch_OUT enthält unsortierte MPG- und WMV-Videos sowie zip-Ordner mit unterschiedlichen Projektnummern.

AFX³⁴ ist der zentrale und wichtigste Ordner im ganzen Projekt, da er die offenen AE-Dateien enthält.

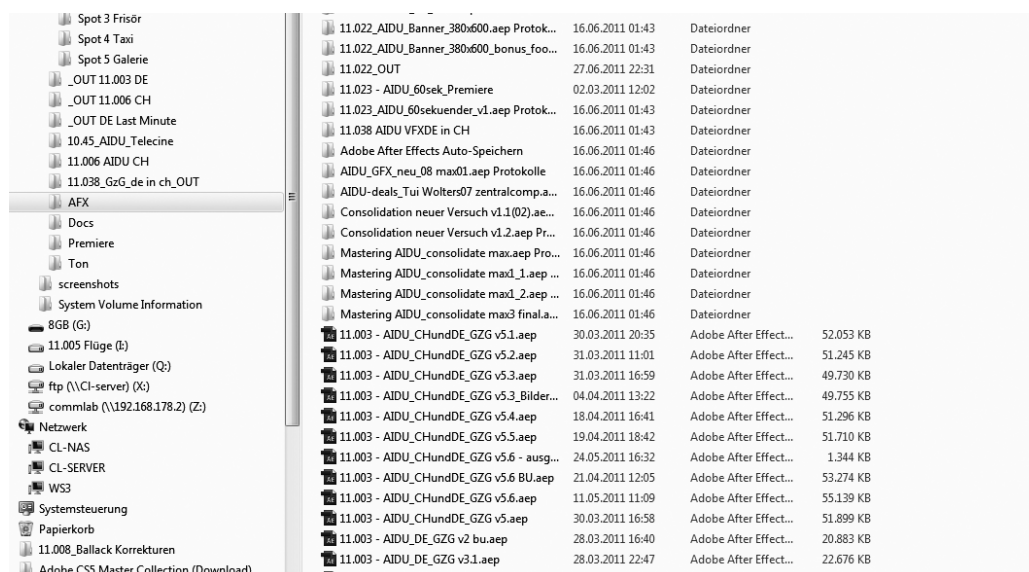


Abb. 5 Inhalt und Struktur des Ordners AFX

³³ Rendern ist in Non-linear-Editing-Systemen (NLE) die Berechnung der digitalen Effekte und Schnitte, beim Export in ein Videoausgabeformat. Die einzelnen Exportvorgänge werden protokolliert. Diese Funktion lässt sich in den Einstellungen individuell de/aktivieren.

³⁴ ist die unternehmensinterne Abkürzung für After Effects

Dieser Ordner umfasst ebenfalls Renderprotokolle und einen OUT-Ordner mit einer neuen Projektnummer. Außerdem enthält er den Ordner mit dem gesamten Footage.³⁵

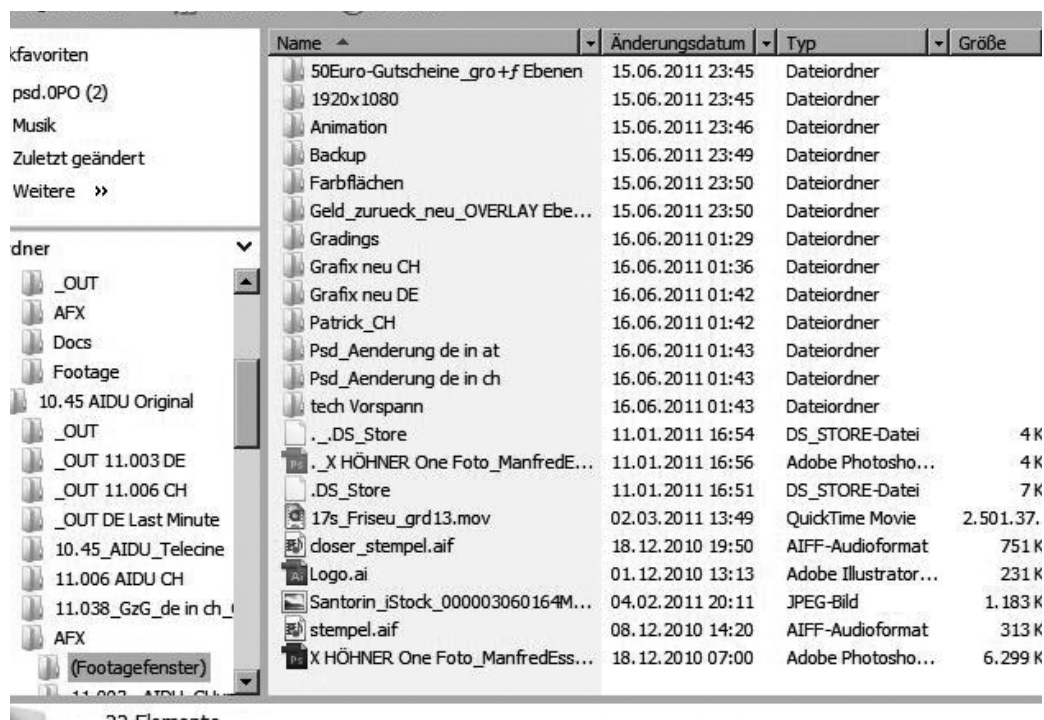


Abb. 6 Inhalt und Struktur des Ordners (Footagefenster)

Diese Dateien sind sehr wichtig, da sie den Inhalt der Werbespots ausmachen und mit den AE-Projekten verknüpft sind. Der Footage-Ordner enthält TIF- und Psd-Sequenzen der Webanimation und Vignetten, JPGs³⁶ für Hintergrundbilder, Overlays³⁷ für die verschiedenen Aktionen und Psd-Ebenen der Website. An dieser Stelle soll nicht im Einzelnen auf den Inhalt der Dateien eingegangen werden. Es würde den Rahmen der Arbeit übersteigen und ist nicht relevant für die weiteren Ausführungen dieser Arbeit.

Der nächste Ordner im Projekt 10.45 heißt **Docs** und enthält nur wenige PDFs³⁸ und Exceltabellen (XLS). Der Adobe Premiere-Ordner ist nur mit Testdateien belegt, da das Projekt von Anfang an dem Compositing in AE unterzogen wurde. Der letzte Ordner im Projekt ist der Ordner **Ton**.

35 allgemeine englische Bezeichnung für das gesamte Material, welches während des Schnittes bearbeitet wird

36 ein Bildformat der Joint Photographic Expert Group

37 englischer Begriff für einen Text oder eine kleine Grafik, die zusätzlich über einen Werbespot gelegt wird.

38 Portable Document Format

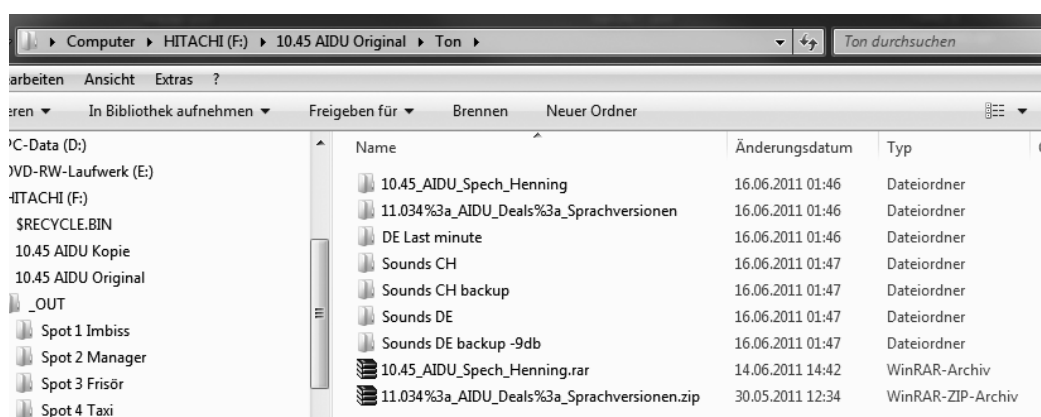


Abb. 7 Inhalt und Struktur des Ordners Ton

Hier sind die abgemischten Sounds abgelegt und in entsprechenden Ordnern den Ländern Deutschland und Schweiz zugeordnet. In diesem Ordner sind die Dateien nicht in weitere Ordner aufgeteilt, sind aber eindeutig mit Länge und Spotname benannt.

Außerdem befinden sich im Projekt Dateien, die zu einem anderen Auftrag gehören und nichts mit 10.45 AIDU zu tun haben.

3.5 Nachteile und Probleme

Alle Dateien liegen digital vor. Das bringt Vorteile und Nachteile. Durch die unendlichen Möglichkeiten, der digitalen Datenbearbeitung, ist der Postproducer sehr frei in seinem Schaffen. Das verleitet dazu, ein kreatives Chaos zu entwickeln, welches aber ab einem bestimmten Punkt kaum mehr zu überblicken ist und genau das Gegenteil bewirkt. Viel Zeit wird nur dafür aufgewendet, das Projekt zu entwirren, statt kreativ zu arbeiten.

Es ist nicht möglich, das Projekt ohne Weiteres mit anderen Postproducenten auszutauschen. Jeder neue Bearbeiter benötigt eine ausführliche Einarbeitung oder es kostet viel Zeit, sich eigenständig in diese tiefverzweigte Unordnung einzudenken. Ohne eine Struktur ist es schwer, neue Änderungen auszuführen und bei der Fülle an Werbespots und Varianten, den Überblick zu erlangen. Außerdem ist die Benennung der Ordner nicht eindeutig, so kann es vorkommen, dass falsche Dateien weitergegeben oder falsche Versionen verwendet werden. Die Folge davon kann sein, dass Aufgaben doppelt oder gar nicht gemacht werden. Wo keine Struktur ist, kann auch keine eingehalten werden. Somit hat der Bearbeiter keine Möglichkeit, seine Dateien ordentlich abzuspeichern. Oft wird dann ein weiterer Ordner erstellt, von dem nur der jeweilige Bearbeiter Kenntnis hat. Dadurch wird die Unübersichtlichkeit noch verstärkt.

Weitere Probleme sind:

Fehler	Problem
Dateien existieren doppelt	Es ist nicht ersichtlich, ob sich die Dateien inhaltlich unterscheiden und welche die aktuelle Variante ist. Es entsteht unnötiger Datenballast.
Dateien sind nicht verknüpft	Unzureichende Ordnerstruktur und somit lange Suche nach der Originaldatei ist nur mit Hilfe der Suchfunktion des WE möglich.
Dateien sind falsch verknüpft	Dateien existieren doppelt unter gleichem Namen, aber mit unterschiedlichem Inhalt.
keine Reduktion der Ebenen von importierten Photoshop-Dateien	Es gibt keine Übersicht darüber, welche Ebenen wichtig und in Verwendung sind.

Tab. 1 Übersicht über die Probleme bei falsch angelegtem Material

Die Probleme legen sich auf den Bearbeitungsaufwand nieder. Die Erfahrung zeigt, dass keine verbindliche Aussage getroffen werden kann, wie viel Zeit die Bearbeitung in Anspruch nimmt. Meist werden pauschal Zeiten festgelegt, die als Wartezeit und finanzieller Aufwand für den Kunden vertretbar sind. Erfahrungsgemäß dauert die Bearbeitung aber länger. Durch die verlorene Zeit bzw. den unnötigen Mehraufwand kann das Projekt nicht hinreichend bearbeitet und die Qualität nicht gewährleistet werden.

Die Anzahl der Werbespots und Varianten kann bspw. nicht verringert werden, da diese Vorgaben Wünsche des Kunden sind. Doch den meisten Problemen kann entgegengewirkt werden. Eine planmäßige Vorbereitung ist dabei am hilfreichsten. Dies wird im nächsten Kapitel näher erläutert.

4 Entwicklung eines Leitfadens

Die Wichtigkeit einer einheitlichen Struktur hat die Analyse in Kapitel drei deutlich gezeigt. Nach der Zielformulierung und der Analyse folgt nun die systematische Planung und Entwicklung eines theoretischen Lösungsweges für die unter 3.5 genannten Probleme.

4.1 Ziel

Das Ziel des neuen Leitfadens ist eine Qualitätssicherung mit einem optimalen Ressourcenaufwand. Dies umfasst die Qualitätsmerkmale „Korrektheit, Zuverlässigkeit, Robustheit, Performance“.³⁹ Dazu gehören „Werkzeuge, Richtlinien, Standarts und Checklisten, die dafür sorgen, dass das entstehende Produkt [...] bestimmte Eigenschaften besitzt.“⁴⁰

Je weiter ein Projekt voranschreitet, desto höher wird der Arbeitsaufwand⁴¹ und kurz vor dem Endtermin wird es gewöhnlich sehr aufreibend. Aus diesem Grund ist ein weiteres Ziel, eine effektive und zeitsparende Arbeitsweise. Der Leitfaden soll dabei helfen, von Beginn an strukturiert zu arbeiten, um zu vermeiden, dass am Ende der Überblick verloren geht und eine pünktliche Fertigstellung gefährdet wird.

4.2 Planung

Die Zielsetzung ist eine wichtige Voraussetzung für die Projektplanung. Sie beschreibt den angestrebten Endzustand für ein Projekt⁴² und nur mit diesem Ziel vor Augen, kann ein Erfolg angestrebt werden. D. h. vor jedem neuen Projekt sollte sich bewusst gemacht werden, was mit diesem erreicht werden soll.

Es ist wichtig, die Schritte zu einem zufriedenstellenden Produkt zu überdenken und zu optimieren. „Der Prozess soll [...] ein methodisches Vorgehen ermöglichen und messbare Ergebnisse liefern. [Dazu muss er] zielgerichtet sein, [...], Kreativität ermöglichen, [...] und nachvollziehbar sein.“⁴³ Diese Dinge gilt es zu realisieren, wobei Vorgaben erstellt werden müssen, nach denen sich bei der Schnittvorbereitung gerichtet werden kann. Da jedes Projekt anders ist, muss die Struktur vorher individuell angepasst werden:

39 Holzinger 2002, Band 3 S. 68

40 Holzinger 2002, Band 3 S. 68

41 Litke 2009, S. 51

42 vgl. Etti/Kramer 2002, S. 49

43 Malaka/Butz/Hußmann 2009, S. 353

- Welches Material steht zur Verfügung?
- Wie viele Werbespots sollen produziert werden?
- Wie viele variable Bestandteile gibt es?
- Gibt es Musik und/oder einen Sprecher?
- Sollen Passagen animiert werden?
- Welche Ordner müssen somit entsprechend angelegt werden?

Diese Informationen können bei der Projektleitung eingeholt werden. Somit wird festgestellt, ob noch Material fehlt und es kann sich rechtzeitig darum gekümmert werden. Auch wenn sich das neue Projekt einem Vorherigen gleichkommt, sollte genau kontrolliert werden, welche Parameter abweichen können.⁴⁴

Das Beispiel AIDU zeigt, dass ein Projekt „ein organisatorischer Albtraum“⁴⁵ sein kann, wenn sich vorher nicht genügend Zeit genommen wird, dieses ordentlich anzulegen. Doch es geht auch anders: mit einer logischen Herangehensweise und Disziplin in der Ausführung. Das Befolgen einer einheitlichen Vorgehensweise nimmt zwar Zeit in Anspruch, aber auf lange Sicht rentiert sich dieser Aufwand. Fehler, die während eines Entwicklungsprozesses erfolgreich erkannt und behoben werden, sind kostengünstiger und zeitsparender, als eine spätere Analyse mit Fehlerbehebung. Der Grund lässt sich folgenderweise zusammenfassen: „Je später ein Fehler, der in einer frühen Phase gemacht wird gefunden wird, desto verheerender ist [...] seine Auswirkung.“⁴⁶ Obwohl die Beschreibung auf Grundlage eines windowsbasierenden Systems mit der Adobe Software erfolgt, heißt das nicht, dass die Struktur nicht auf andere Schnittsysteme angewendet werden kann.

„Sorgfalt, Überlegung und ein solides technisches Verständnis bei der Produktion eines Videofilms kosten nichts, tragen jedoch weit mehr zur Qualität eines Projektes bei als der Camcordertyp oder das verwendete Schnittsystem.“⁴⁷

4.3 Anforderungen an den Leitfaden

Aus der Reihe von Erkenntnissen und Problemen der Analyse ergeben sich folgende Anforderungen:

- technische Unabhängigkeit
- leichte Durchschaubarkeit für den Anwender
- einfache Anwendung und Umsetzung

⁴⁴ vgl. Etti/Kramer 2002, S. 75

⁴⁵ Wells 2005, S. 6

⁴⁶ vgl. Rupp 2008, S. 9

⁴⁷ Wells 2005, S. 6

- Transparenz für alle Projektbeteiligten
- Kompatibilität zu anderen Schnittprojekten
- Unterbringung aller projektrelevanten Informationen

4.4 Die neue Ordnerstruktur

Die folgende definierte Strukturierung basiert auf den Schlussfolgerungen der IST-Analyse aus Kapitel zwei und beleuchtet verschiedene Gliederungsstrategien, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Compositingsoftware.

Der Windows Explorer

Hier sollte mit der eindeutigen und einheitlichen Struktur begonnen werden. Wenn weitere Ordner benötigt werden, sollten diese logisch und aussagekräftig benannt werden. Windows erlaubt dafür 255 Zeichen für ein komplettes Pfadverzeichnis. In einem digitalen Videoschnitt können nicht nur Video- und Ton-Dateien verarbeitet werden. Auch Bilder, Animationen, Texte, Grafiken, Filmclips, Einzelbilder und Audiodateien⁴⁸ können eingefügt werden. Aus diesem Grund ergibt sich die folgende Ordnerstruktur. Sie ist so konzipiert, dass alle Materialien, die in einem Werbespot vorkommen können, abgedeckt sind. Es ist sinnvoll, das gesamte Quellmaterial bei der Sicherung nach inhaltlichen Gesichtspunkten in die entsprechenden Ordner zu sortieren. So kann es später schneller wieder gefunden und bearbeitet werden.

Deshalb sollten folgende Ordner angelegt werden:

Ordner	Unterordner	Inhalt und Beschreibung
_OUT		enthält alle exportierten Daten aus AE und Pr
	MPG 720p @ 5 MBit, AAC MOV 1080p @ 100 %, uncompressed	Sortierung nach Ausgabeformat, wobei der Ordner mit den jeweiligen technischen Spezifikationen benannt wird: Benennung mit Ausgabeformat, Größe, Komprimierungsrate und Audiokompressionsart

⁴⁸ vgl. Wacker 2002, S.26

AFX		Speicherung aller Projektdateien aus After Effects und der automatischen Sicherungskopien, so sind beide Projektdaten von Pr und AE getrennt und können nicht vermischt werden
Docs	Begleitkarten	Dokumente, die für die Bearbeitung in der Postproduktion wichtig sind PDFs mit technischen Spezifikationen über die Videodateien für den Upload bei den TV-Sendern
	Versionsprotokolle	zeitliche Auflistung der bearbeiteten Projektdateien mit Bemerkungen (<i>vgl. dazu 4.8</i>)
	Sendeprotokolle	Bestätigungs-E-Mails über den erfolgreichen Upload der Videodateien
Footage		Überordner, der das gesamte Material von Video, Ton und Bildern enthält
Video	DT 1 bis DT x AFX	Rohmaterial nach Drehtagen sortiert exportierte Animationen aus AE, die bspw. in ein Pr-Projekt eingebaut werden
Ton	O-Ton	Tonaufnahmen, die über ein externes Mikrophon aufgenommen wurden
	Mix	fertig abgemischte Töne
	Musik	verwendete Musikstücke, die bspw. aus dem Internet erworben oder angeliefert wurden
	Sprecher	eingesprochene Texte von einem professionellen Sprecher
Bilder	Setfotos	Bilder, die während des Drehs aufgenommen wurden
	Logos	Bilder und Grafiken von Logos
	Abbildungen	sonstige Bilder, die bspw. dazugekauft oder vom Kunden geliefert wurden
Premiere		Speicherung aller Projektdateien aus Premiere und der automatischen Sicherungskopien

Tab. 2 Die neue Ordnerstruktur

Vorteile der neuen Ordnerstruktur

Um ein zukunftsfähiges System zu gewährleisten, muss immer die Möglichkeit der Erweiterung und Anpassung geboten sein, da selten ein Auftrag dem anderen gleicht. Durch den einfachen Aufbau ist es auch externen Bearbeitern möglich, damit zu arbeiten. Die Ordnerstruktur ist nicht programmbezogen oder von einem bestimmten Betriebssystem abhängig. Sie schafft eine einheitliche Ausgangslage für jedes Projekt und dessen Workflow. Dadurch kann von Anfang an erkannt werden, wo sich Schwachstellen befinden.

Bei einem Projekt wird zwischen funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen unterschieden. Die funktionalen Anforderungen beschreiben die Funktionalität des Systems.⁴⁹ Das bedeutet, das neue Ordnersystem soll zeitsparend sein und Arbeitsaufwand oder Erklärungszeit, beim Anlegen, Schneiden und Weitergeben des Projektes, sparen. Die Leistungen des Rechnersystems und die technischen Voraussetzungen, die bei commlab gegeben sind, bilden die nichtfunktionalen Anforderungen.⁵⁰

Die Entwicklung des Leitfadens, die Arbeitsprinzipien und deren Erfolge sind unabhängig von den technischen Hilfsmitteln⁵¹, die Hard- und Software ist aber notwendig für die praktische Umsetzung. Je höher bspw. der Arbeitsspeicher ist, desto schneller erfolgt das Rendering. (vgl. dazu 4.6)

4.5 Allgemeine technische Voraussetzung

Zum Zeitpunkt⁵² der Umstrukturierung wurde auf einem überdurchschnittlich leistungsstarken System⁵³ unter Windows 7 gearbeitet. Die verwendete Software, die hauptsächlich für die Bearbeitung des beschriebenen Projektes genutzt wird, ist aus der Adobe Creative Suite 5: Premiere, After Effects, Photoshop und Encoder. Daraus folgt, dass die technischen Parameter als zeitzehrender Faktor ausgeschlossen werden können. Es soll an dieser Stelle keine Vorlage zu technischen Parametern gegeben werden, da diese sich immer ändern und weiterentwickeln. Um eine professionelle Postproduktion zu betreiben, kommt der Anwender aber nicht umhin, bestimmte Mindestanforderungen der Hard- und Software zu erfüllen.

49 vgl. Rupp 2008, S. 15

50 vgl. Rupp 2008, S. 15

51 vgl. Etti/Kramer 2002, S. 62

52 Juni 2011

53 12-Kernprozessor, 24 GB RAM Arbeitsspeicher, Nvidia GeForce GTX 580 Grafikkarte

Die Software

Die Programme und Anwendungen sind sehr komplex, d.h. das Arbeiten in AE und Pr erfordert viel Arbeitsspeicher. Die Programme legen zusätzlich auf dem Laufwerk C Renderdateien in einem Cache an. Dies ist ein reservierter Zwischenspeicher auf der Festplatte, der dazu genutzt wird, temporäre Daten (bspw. Vorschaubilder oder Effektberechnungen) abzulegen. Er ist u.a. nötig, um große Datenmengen von Non-linear-Editing-Systemen (NLE) wiederzugeben.⁵⁴ Daher ist es ratsam vor Beginn genügend freien Speicher bereitzustellen. „[...] das Arbeitsvolumen des Schnittprogramms [sollte] niemals zu mehr als 90% belegt sein.“⁵⁵ Es gibt allerdings die Möglichkeit in den Voreinstellungen von AE und Pr auszuwählen, dass diese Daten auf einem anderen Laufwerk gespeichert werden. Laufwerk C ist nur als Grundeinstellung festgelegt. Unter Bearbeiten → Voreinstellungen → Medien- und Disc-Cache kann ein beliebiger Ordner ausgewählt werden. Diese Einstellung sollte unbedingt erfolgen, wenn das Laufwerk C nicht genug freien Speicher zur Verfügung stellt und dort keine Daten gelöscht werden können.

Die Hardware

Der Vorteil der heutigen NLE-Systeme ist, dass nicht mehr so viele Hardwaregeräte benötigt werden, als beim elektronischen Schneiden von Magnetbändern.⁵⁶ Es genügt ein Desktop-PC. Die Festplatten, auf denen alle Projektdaten gespeichert werden, sollten regelmäßig geprüft werden.⁵⁷ So können fehlerhafte Dateien repariert werden und die Festplatte läuft stabil und alte Daten gehen nicht verloren.⁵⁸ Für eine optimale Speicherausnutzung, Fehlervermeidung und Beschleunigung des Zugriffs, sollten die Festplatten öfters⁵⁹ defragmentiert werden. Immer wenn auf die Festplatte neu zugegriffen wird, Daten gelöscht, kopiert oder gespeichert werden, dann werden diese neuen Daten nicht sortiert, sondern in Segmente angeordnet, die noch frei sind.⁶⁰ Es ist darauf zu achten, dass sich

54 Mürcher o. J., bet.de/Lexikon Juli 2011

55 Lippke 2008, S. 353

56 Damals benötigte der Cutter zwei Videorecorder, als Ein- und Ausgabegeräte, zwei Monitore zur Kontrolle und ein Schnittsteuergerät. Vgl. Bahr 1991, S. 280

57 Das ist ein Standardprozess unter Windows. Zu finden unter den Eigenschaften des jeweiligen Laufwerkes im Reiter Tools.

58 o. A., informationsarchiv.net Juli 2011

59 Über die Häufigkeit wurden keine konkreten Angaben gefunden. Die Aussagen in einschlägigen Foren gehen hier auseinander und reichen von „einmal im Monat“ bis hin zu „gar nicht“. In diesem Fall, der Werbefilmproduktion, ist eine Defragmentierung aber ratsam, da auf den Festplatten viele Dateien erstellt, gelesen und gelöscht werden.

60 vgl. Lippke 2008, S. 353

das Projekt immer gebündelt auf einer Festplatte befindet und nicht auf mehrere Platten aufgeteilt wird. Das erspart später die Suche nach Dateien.

Die Datenverarbeitung

Computer können ausschließlich digitale Signale verarbeiten. Signale sind die physikalischen Träger für Daten und Daten sind wiederum Träger für Informationen. Digitale Signale bestehen aus diskreten Zeichen. In der Änderung des Signals liegt die Information.⁶¹ Bei der Übertragung von analogen Signalen können schon bei einer kleinen Störung Informationen verloren gehen.⁶² Digitale Daten können verlustfrei und unbegrenzt kopiert werden und haben eine unbegrenzte Lebensdauer. So entstehen auch in der Verarbeitung bei mehrmaligen Schneiden oder Animieren keine Verluste. Bildmanipulationen, Effekte und Fehlerkorrektur können besser, kostengünstiger und vielfältiger durchgeführt werden.⁶³ Eine fotorealistische Qualität der Bilder ist nur mit digitaler Technik und digitalen Daten möglich.⁶⁴ Sie lassen sich leicht verändern, auseinander nehmen und zu einem neuen Produkt erstellen.⁶⁵ Die Technik ist mittlerweile soweit fortgeschritten, dass die Datenmengen ohne Probleme verarbeitet werden können. „Grafikkarten von Computern verfügen über immer höhere Auflösungen, auch die Grafikleistung beim Rendern von Bildern ist heute [...] so groß wie vor [...] Jahren nur auf Spezialrechnern [...]“⁶⁶ Das Kopieren der Daten von einer Speicherkarte geht schneller, als das Überspielen und Digitalisieren (Capturing) vom Magnetband. Somit sind für das Zeitmanagement digitale Daten besser zu handhaben.

4.6 Die richtige Projektabfolge

In den nächsten Abschnitten werden programmtechnische Möglichkeiten der Software Adobe After Effects und Adobe Premiere beschrieben. Diese zwei Programme stehen stellvertretend für andere Schnittsysteme und wurden aus der Vielfalt von Schnittprogrammen herausgegriffen, weil damit das Projekt AIDU umgesetzt wurde.

61 vgl. Holzinger 2002, Band 1 S. 26 f

62 vgl. Henning 2000, S. 29

63 vgl. Holzinger 2002, Band 1 S. 206

64 Malaka/Butz/Hußmann 2009, S. 172

65 vgl. Malaka/Butz/Hußmann 2009, S. 328

66 Henning 2000, S. 169

After Effects oder Premiere?

Abhängig vom Projekt sollte von vornherein genau überlegt werden, mit welchem dieser beiden Programme gearbeitet werden soll. Die Erfahrung zeigt, dass ein Wechsel zwischen AE und Pr durchaus sinnvoll sein kann, aber er ist nur sehr umständlich möglich. Nach einem Wechsel sollte sich für ein Programm entschieden und mit diesem weiter gearbeitet werden.

Es besteht die Möglichkeit direkt aus Pr, durch Rechtsklick auf die gewünschte Sequenz → Menüeintrag „Durch After Effects-Komposition ersetzen“, Sequenzen über direktem Weg in AE zu bearbeiten und danach diese in Pr zu aktualisieren. Dadurch wird das gesamte Projekt jedoch noch komplexer und unübersichtlicher, weil für AE neue Kompositionen und Unterkompositionen angelegt werden. Das bedeutet, in Pr sollten alle Schnitte und Einstellungen so vorbereitet und umgesetzt werden, dass der Rest ausschließlich in AE bearbeitet werden kann, denn dies bietet die meisten Bearbeitungsmöglichkeiten.⁶⁷ Im Beispiel von AIDU wurde das Projekt von Beginn an in AE angelegt. Das ist sehr vorteilhaft, da hier besser auf die Aktionsänderungen reagiert werden kann.

Ton

Der Ton kann in AE nur nach einem Vorschauendern in Echtzeit angehört werden. Deshalb sollte er vorher in Pr bearbeitet werden. Für eine bessere Zeitersparnis, bei optimaler Qualität, sollten komplexe Sounds mit einer Kombination aus Musik, Sprecher und Geräuschen durch professionelle Hilfe gemischt und gepegelt werden. Diese sollten dann bereits auf die genaue Länge gebracht sein, damit sie im Projekt nur unter die Videospur eingefügt werden müssen.

Auflösung

Wenn möglich, sollte immer mit der höchsten Auflösung, je nach Materialzulieferung, gearbeitet werden. Bei den Werbespotproduktionen von commlab ist das besonders wichtig, da das Material häufig animiert und mit Effekten versehen wird. So können auch in der Nachbearbeitung leicht Änderungen durchgeführt oder rückgängig gemacht werden.⁶⁸ Es besteht immer die Möglichkeit das Material herunterzurechnen. Der umgekehrte Weg hat nur Nachteile. Würde die Auflösung künstlich erhöht werden, wären die

⁶⁷ in Bezug auf Werbespots, weil da viele Animationen gewünscht sind

⁶⁸ vgl. Malaka/Butz/Hußmann 2009, S. 192

Bilder interpoliert und somit unscharf. Es käme zu einem nicht vertretbaren Qualitätsverlust.

Das Programm Adobe Premiere

Bevor mit dem Schnitt begonnen werden kann, muss ein neues Projekt angelegt werden. Darin werden alle Einstellungen zusammengefasst.⁶⁹ Die Ordner werden im Projektfenster angelegt. Diese können umbenannt werden und Unterordner enthalten. Zuerst sollte die komplette Ordnerstruktur angelegt werden. Diese kann nahezu identisch aus dem WE übernommen werden. Sie bildet den grundsätzlichen Ausgangspunkt eines jeden Projektes und sollte deshalb gewissenhaft angelegt werden. Daten werden schnell und einfach per Drag-and-drop importiert. Dabei sollten sie schon in die entsprechenden Ordner geschoben werden. Um alle Daten übersichtlich anzuschauen, sollte die Listenansicht angewählt sein. So stehen alle Daten untereinander und es werden Zusatzinformationen über den Clip angezeigt, wie die Länge oder das Videoformat.⁷⁰

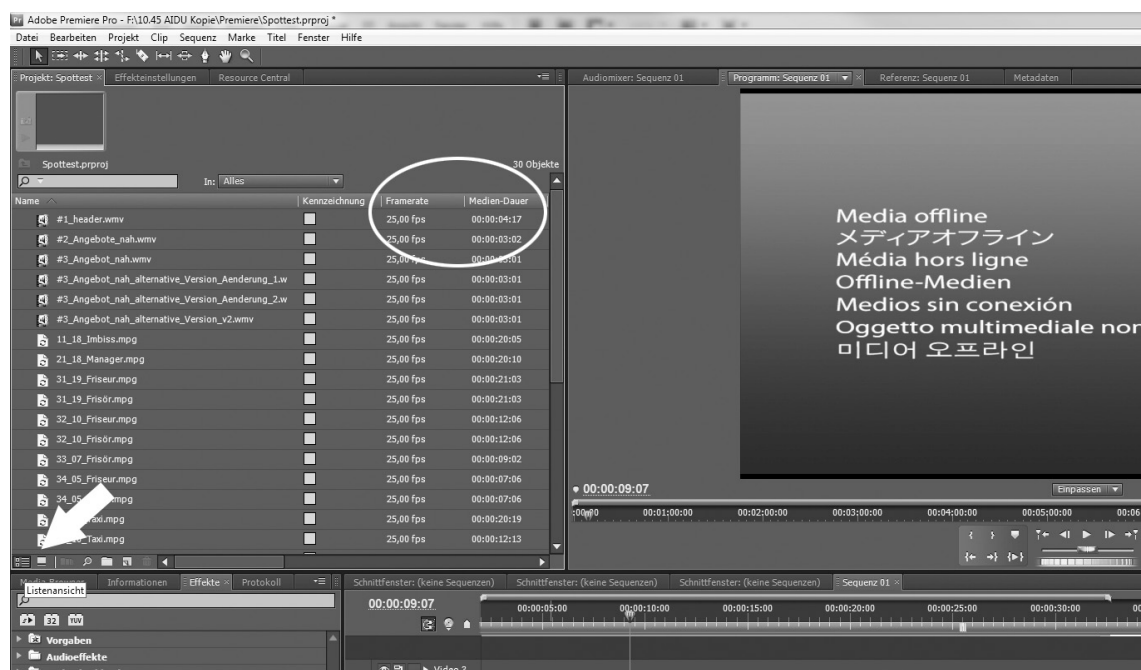


Abb. 8 Listenansicht und Anzeige von Zusatzinformationen über die Clips in Premiere

Importierte Quicktime Movie-Videodateien (MOV), die die Kamera als Rohmaterial liefert, sollten nicht umbenannt werden. Wenn ein Clip in Pr umbenannt, bearbeitet oder gelöscht wird, hat das keinen Einfluss auf das Ausgangsmaterial im WE, weil die Dateien im Pro-

⁶⁹ vgl. Seimert 2010, S. 47

⁷⁰ vgl. Seimert 2010, S. 41

jektfenster lediglich Verweise auf die Originaldaten sind.⁷¹ Das wird als nicht-destruktive Arbeitsweise bezeichnet.⁷² Diese Eigenschaft ermöglicht es, jeden Schritt rückgängig zu machen. Diese Änderungen sollten aber nachvollziehbar bleiben, was nur mit einem geordneten Projekt gewährleistet werden kann. Es ist besser, mehrere Ordner zu erstellen, diese eindeutig zu benennen und dort die Clips hineinzusortieren. Die Clips lassen sich innerhalb des Projektfensters umsortieren, ohne dass die Verweise aufgehoben werden. Wenn MOV-Dateinamen doppelt vorkommen, aber einen unterschiedlichen Inhalt haben und beide im Projekt verwendet werden, findet Pr beim nächsten Öffnen nicht die richtige Datei. Nur unter der Voraussetzung, dass der Ordnername im WE nicht verändert wird und die Festplatte denselben Laufwerksbuchstaben hat, wie zum Zeitpunkt des Imports der MOV-Dateien, findet Pr die Daten. Die manuelle Zuordnung der Verknüpfungen ist sehr umständlich und zeitaufwändig, insbesondere, wenn die Daten von Extern angeliefert wurden. Allerdings kann nicht nachträglich nachvollzogen werden, von welchem Laufwerk die Daten ursprünglich importiert wurden. Diese Information kann nur in AE im Projektfenster abgerufen werden.

Somit erklärt sich, warum zuerst die Strukturierung im WE erfolgen sollte. Werden die Daten erst in Pr importiert und dann im WE neu geordnet, gehen die Verweise verloren und das Material muss manuell neu verknüpft werden. Nicht verknüpfte Dateien werden im Projektfenster als „Offline“ angezeigt. (vgl. Abb. 8)

Sehr hilfreich ist die Umbenennung der Video- und Audiospuren (VA) nach ihrem Inhalt. Hier können jedoch keine spezielle Vorgaben gemacht werden, da die Vielfalt der Spuren projektabhängig ist. (vgl. dazu 4.7)

Das Programm Adobe After Effects

Die Ordnerstruktur wird ähnlich angelegt wie in Pr und das Material ebenso per Drag-and-drop importiert und sortiert. Beim Anlegen einer Komposition muss beachtet werden, dass es keine Video- und Audiospuren wie in Pr gibt, sondern dass das Material in Ebenen liegt. Jede Ebene kann nur ein Element fassen, wodurch eine Anzahl von über 30 Ebenen keine Seltenheit ist. Daher ist die eindeutige Benennung umso wichtiger. (vgl. dazu 4.7)

⁷¹ vgl. Seimert 2010, S. 119

⁷² vgl. Wacker 2002, S. 13

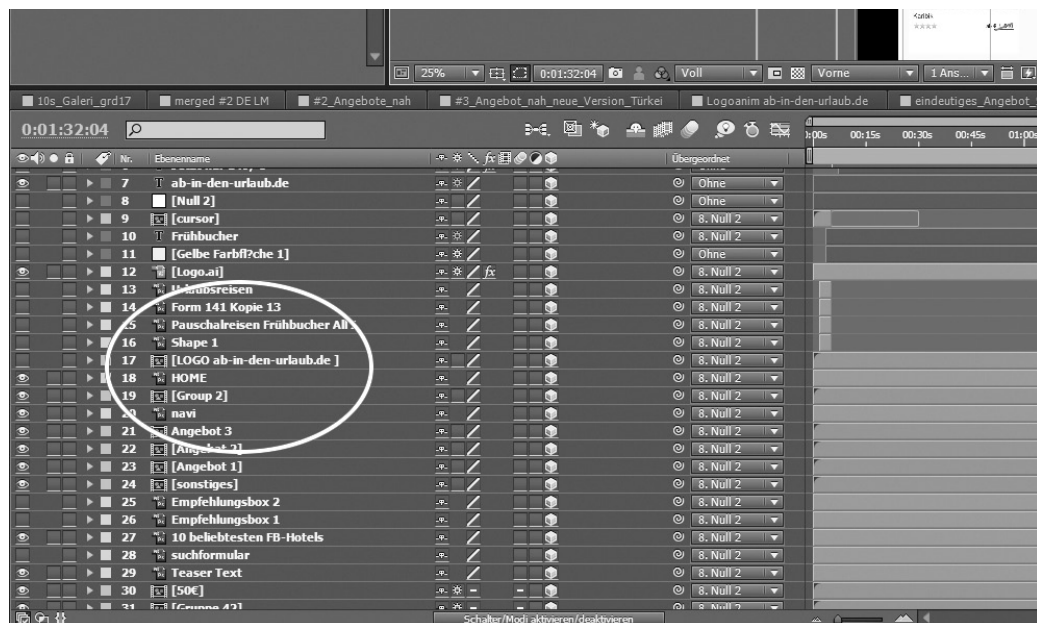


Abb. 9 hohes Ebenenaufkommen in einer After Effects-Komposition

AE arbeitet wie Pr lediglich mit den verknüpften Dateien. Auch hier sind die Dateien nicht mehr anzeigbar, sobald sie im WE verschoben wurden. Das wird visualisiert, indem statt des eigentlichen Bildinhaltes ein Farbbalkenbild zu sehen ist. (vgl. Pr „Offline“-Anzeige)

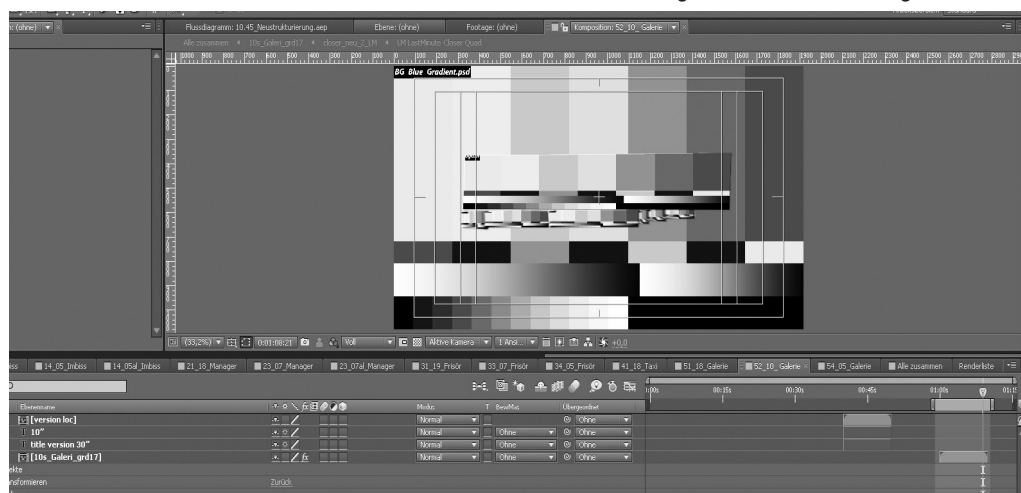


Abb. 10 Anzeige in After Effects bei unverknüpftem Material

Es ist von vornherein wichtig eine eindeutige Struktur in AE anzulegen, damit bei einer Konsolidierung, die Dateien in den richtigen Ordnern zusammengefasst werden. Bei einer Konsolidierung des Projektes erstellt AE also einen neuen Ordner, in dem das gesamte Material gesammelt wird. Es „werden Kopien aller Dateien in einem

Projekt bzw. in einer Komposition an einer zentralen Position“⁷³ gespeichert. Dieser Footageordner hat dieselbe Struktur wie das AE-Projekt. Die Ordnerstruktur im WE nachträglich zu ändern ist nicht ratsam, weil dadurch die Verknüpfungen wieder gelöst werden.

Das Rendering

Die Daten können im Projektformat von Pr (*.prproj) oder AE (*.aep) nicht verwendet werden. Sie müssen deshalb in ein bestimmtes Ziel- bzw. Ausgabeformat umgewandelt werden. Es gibt die unterschiedlichsten Möglichkeiten Daten „zu verpacken“, damit aus mehreren Clips ein zusammenhängendes Video entsteht. Dies ist abhängig von der zukünftigen Verwendung, bspw. für DVD, Internet oder TV. Beim Vorgang des Renderns werden die Daten codiert, was den Prozess der Kompression einschließt.⁷⁴ Dabei wird zwischen dem Dateiformat und dem Codec unterschieden. Es ist unbedingt zu beachten, „Dateiformate nicht mit Codecs [zu] wechseln.“⁷⁵ Der Codec ist die Hard- bzw. Software, die zur Datenkompression verwendet wird. Dieser wird dem Dateiformat nicht automatisch zugeordnet, sondern erst durch die manuelle Einstellung im Exportfenster zugewiesen.⁷⁶ Mit Hilfe des Videocodecs wird das große Volumen der Videos auf eine akzeptable Größe, durch verlustbehaftete Kompression, reduziert.⁷⁷ Dadurch ergeben sich unterschiedliche Renderzeiten und Dateigrößen. Sie variieren je nach Ausgabequalität, Rohmaterial und Anwendung von Effekten und Animationen.

4.7 Vorteile der Software

Graphical User Interface – GUI

Die PCs lassen sich seit den 1970ern⁷⁸ mit einer grafischen Oberfläche (GUI) bedienen, welche somit „die zentrale Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine“⁷⁹ bildet. Die Benutzung war und ist durch Interaktions-Komponenten möglich. Dazu zählen „Buttons, Schieberegler, Menüs, Texteingabefelder, scrollbare Auswahllisten und Dialogboxen“.⁸⁰ Was heute als selbstverständlich angesehen wird, war damals eine enorme Arbeitserleichterung. Dies hat sich

73 o. A. 2011, help.adobe.com Juli 2011

74 vgl. Holzinger 2002, Band 1 S. 69

75 Holzinger 2002, Band 1 S. 211

76 vgl. Holzinger 2002, Band 1 S. 211 f

77 vgl. Wacker 2002, S. 13

78 o. A. 2005, arstechnica.com Juli 2011

79 Holzinger 2002, Band 3 S. 87

80 Holzinger 2002, Band 3 S. 198

bis heute nicht geändert, weshalb die Möglichkeiten der Software voll ausgeschöpft und angewendet werden sollten. Fest steht: „Die Systeme müssen nicht nur Daten verwalten, sondern auch die Wiederverwertbarkeit von Arbeitseignissen und die Automatisierung von Arbeitsschritten ermöglichen.“⁸¹ Nähere Informationen zur ergonomischen Bedienungsweise von GUIs befinden sich in der DIN EN ISO 9241-110:2006.

Materialbenennung

AE und Pr erlauben die Umbenennung von Ebenen bzw. VA-Spuren. Wenn ein Projekt mehr als drei Ebenen/Spuren hat, sollte genügend Zeit investiert werden, diese zu benennen.⁸² Das schafft Übersicht, der Anwender kommt nicht mit den Spuren durcheinander und eine außenstehende Person kann die Spuren gleich zuordnen. In Pr sind die Spuren standardmäßig durchnummeriert. In AE gibt es keine klassischen „Spuren“ wie in Pr, sondern Ebenen. Beim Einfügen von Material erhalten die Ebenen die gleiche Bezeichnung wie das Material.



Abb. 11 Ebenenbezeichnung wie das Footagematerial in After Effects

Deshalb ist es sinnvoll, auch das Material vor dem Import logisch zu benennen und bspw. nicht nur Angebot 3, Group 2, Shape 1 oder Form 141 Kopie 13. So kann ein Arbeitsschritt gespart werden, indem nicht nachträglich die Spuren neu benannt werden müssen. (vgl. Abb. 9)

81 Malaka/Butz/Hußmann 2009, S. 22

82 vgl. Wells 2005, S. 75

Auto-Speichern

In den Voreinstellungen unter Bearbeiten → Voreinstellungen → Auto-Speichern kann in AE und auch in Pr eingestellt werden, dass und wohin die Programme automatische Sicherungskopien speichern. Dies ist eine sehr wichtige Funktion, da während des Arbeitens schnell vergessen wird, das Projekt zu speichern. So existiert immer eine ältere Version, auf die im Notfall zurückgegriffen werden kann, obwohl bereits neu gespeichert wurde. Diese Funktion ersetzt aber nicht das manuelle Speichern. Vor jedem neuen wichtigen Schritt sollte eine Kopie der Projektdatei erstellt und durchnummeriert werden. Der Vorteil liegt darin, dass bewusste Zwischenstände von Arbeitsschritten gesichert werden. Für den Rohschnitt wird mit der 1_1 begonnen und dann geht es weiter mit 1_2, 1_3 usw. Nach der Rohschnittabnahme kommt der Feinschnitt und die Dateien sollten mit 2_1, 2_2, 2_3 fortlaufend nummeriert werden. Dabei steht die zweite Zahl immer für die Versionsnummer. Falls der Kunde eine erneute Änderung wünscht, wird mit 3_1 begonnen. So lassen sich die Dateien schon auf den ersten Blick überschauen. Die Benennung sollte sinnvoll gewählt und dokumentiert werden.⁸³ Für weitere Informationen ist ein gesondertes Dokument sinnvoll, welches alle Versionskopien führt.

4.8 Versionsprotokoll

Um Zwischenkopien im Notfall schnell und effizient zu filtern, sollten sie nicht nur mit einem allgemeinen Namen und einer Versionsnummer versehen werden. Es ist auch von Nutzen, wenn der Stand des Projektes erkennbar ist. Dazu sollten alle Änderungen am Projekt in einem Dokument zusammengefasst aufgelistet werden. Darin sollte stehen:

- der Fertigstellungsgrad des Projektes
- die Versionsnummer der Projektdatei
- Beschreibung, über Änderungen während der Umsetzung
- noch offene Posten
- der Bearbeiter
- Datums- und Zeitstempel⁸⁴

Lässt sich eine Projektdatei nicht öffnen, sieht der Bearbeiter anhand der Beschreibung, welchen Stand die letzte Datei hatte. So kann er die vorherige, ältere Version wählen und neu bearbeiten. Der Vorteil

⁸³ vgl. Lippke 2008, S. 357

⁸⁴ vgl. Rupp 2008, S. 88 f

der Beschreibung ist nun, dass der Bearbeiter weiß, welche Änderung zu wiederholen ist. Das Versionsprotokoll sollte spätestens am Ende des Tages aktualisiert und vervollständigt werden. Das erfordert von jedem Bearbeiter Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit beim Ausfüllen des Dokuments, sonst schleichen sich schnell Flüchtigkeitsfehler und Lücken ein. Eine kurze und prägnante Beschreibung ist ausreichend, denn auch spätere Nutzer sollten den Verlauf klar erfassen können, ohne erst ein langes Dokument zu lesen.

Anlage 1 – Dokumentenvorlage des Versionsprotokolls für das After Effects-Projekt

In dem Dokument können außerdem weitere projektrelevante Daten festgehalten werden:

- Auftragsnummer und -bezeichnung
- Deadlines für Zwischenschritte
- Endabnahmetermin
- Termin für den Upload bei den TV-Sendern
- Besonderheiten, die zu beachten sind
- aufgetretene Probleme, Fehler und deren Lösung
(aufgelistet und eventuell mit Kommentaren versehen)

Somit wird auch eine geistige Entlastung erreicht. Oft werden mehrere Projekte parallel bearbeitet, wodurch sich nicht für jedes laufende Projekt alle Einzelheiten gemerkt werden können. Dabei besteht die Gefahr, dass der Blick für das Wesentliche verloren geht.⁸⁵ Die Dokumentation ist nicht nur für die Postproduktion, sondern für alle Beteiligten wichtig. So kann der Projektleiter den aktuellen Stand des Projektes am Ende des Tages ablesen bzw. darauf aufbauend seine Planung erstellen. Damit ist eher absehbar, ob die Projektziele gefährdet sind und es kann gemeinsam mit allen Beteiligten nach Lösungswegen gesucht werden. Die Kommunikation während der Projektphase ist sehr wichtig, denn „je besser die Kommunikation, desto reibungsloser der Projektablauf.“⁸⁶ Zu wenige oder falsche Informationen legen sich auf die Arbeitsweise nieder und unnötige Zeit geht verloren. Folglich darf der entstehende Zeitmangel die Kommunikation nicht beeinträchtigen, indem Informationen vorenthalten oder vergessen werden. Dadurch werden Aufgaben falsch priorisiert oder mit inkorrekten Angaben ausgeführt, was zur Folge hat, dass diese noch einmal überarbeitet werden müssen. Der Teufelskreis beginnt.⁸⁷ Daher sollte jeder Zu-

⁸⁵ vgl. Etti/Kramer 2002, S. 64

⁸⁶ Bruce/Langdon 2001, S. 10

⁸⁷ vgl. Etti/Kramer 2002, S. 61

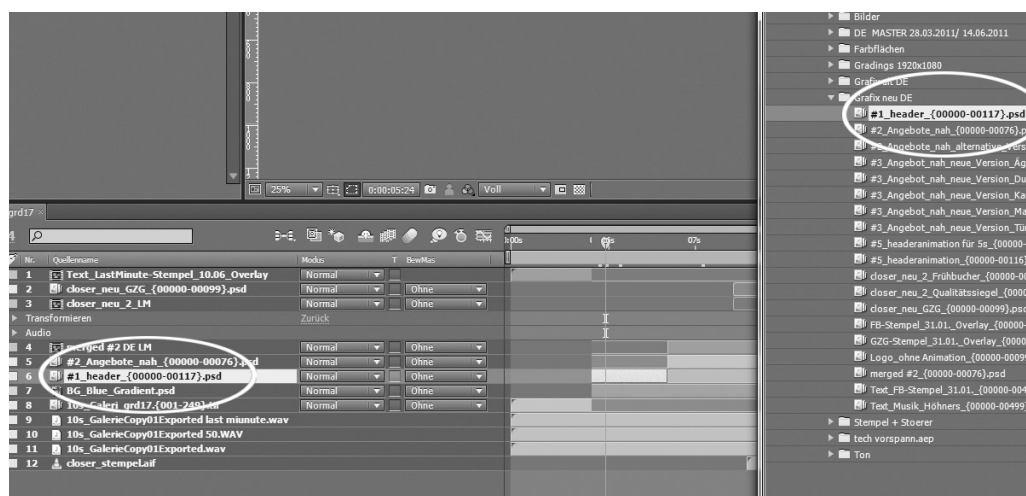
gang zu dem Dokument haben und die Daten ohne großen Aufwand finden. Am Ende des Projektes, im Abschlussgespräch, kann die Postproduktion mit Hilfe des Dokumentes sehr gut rekapitulieren, wo es Probleme gab und warum bspw. die Bearbeitung länger gedauert hat als vereinbart. Von Vorteil ist, dass diese Erfahrungen auch nach Jahren noch für neue Projekte zur Verfügung stehen.

4.9 Der Schnitt und die Animation

An dieser Stelle soll nicht auf konzeptionelle und gestalterische Umsetzungen eingegangen werden. Es werden ergänzend zu den Vorbereitungen, Hinweise und Möglichkeiten aufgezeigt, wie auch der Schnitt zeitlich optimiert werden kann, ohne dabei die benötigte Zeit für die Gestaltung in Anspruch zu nehmen.

Beim digitalen Schnitt handelt es sich um eine „Timeline-basierende Medienintegration“, d. h. alle Objekte, die in den Schnitt einfließen, werden in einer Zeitachse eingefügt und geordnet.⁸⁸ Ähnliche Arbeiten sollten gebündelt erledigt werden, da sie so schneller umgesetzt werden.⁸⁹ Wenn bspw. im Projekt AIDU, für alle Werbespots der selbe Overlay eingefügt werden soll, ist es sinnvoll, erst alle 5“-TVC zu bearbeiten, dann alle 10“-TVC usw.

Das Rendering von Filmabschnitten als TIF- oder Psd-Sequenz ist verlustfrei und mindert bei erneuter Ausgabe die Gesamtrenderzeit. Die Bewegungen, Kamerafahrten und Effekte im Bild müssen nicht neu berechnet werden, sondern sind schon in Einzelbilder verarbeitet. So ist im Projekt AIDU die Webanimation schon vorge-rendert.



88 vgl. Henning 2000, S. 265 und 270

89 vgl. Etti/Kramer 2002, S. 63

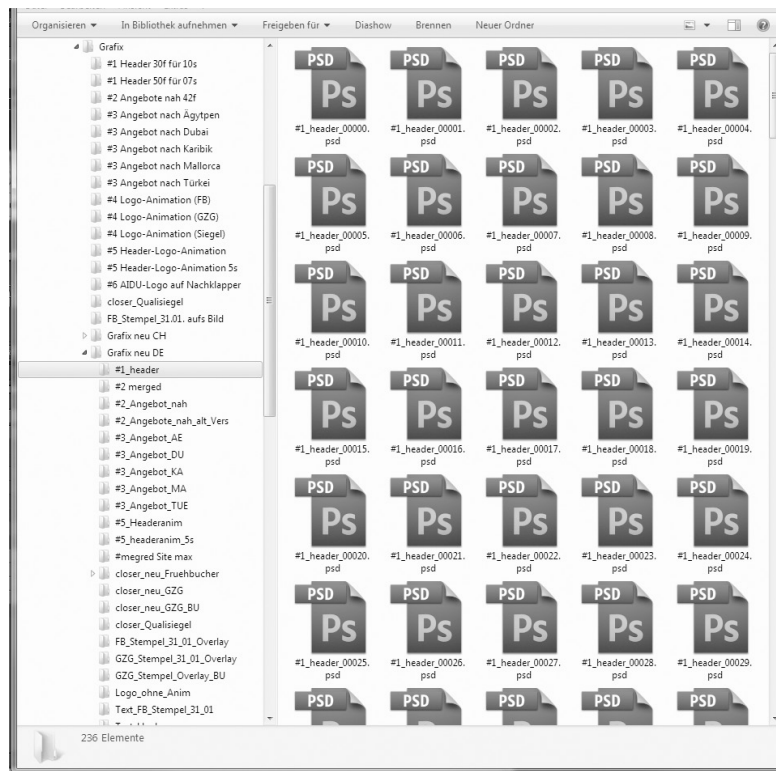


Abb. 12 und 13 Webanimation als Psd-Sequenz in After Effects und Anzeige im Windows Explorer

Nachteilig bei Änderung einer solchen Sequenz ist jedoch, dass sie nur in der ursprünglichen Animation geändert werden kann und erneut als Psd-Sequenz gerendert werden muss. Ein Zeitfaktor wird häufig unterschätzt: Nach dem Importieren von Dateien in Pr, dauert es eine gewisse Zeit, bis die Clips für eine Echtzeitvorschau angeglichen sind.

4.10 Distribution und Nachbereitung

Auch nach dem Schnitt, beim Ausspiel der Daten, lässt sich Zeit sparen. Besonders der Abschluss der Postproduktion, mit seinen rechenintensiven Renderingprozessen, kann sehr aufwändig sein.⁹⁰ Deshalb sollte auf mögliche Fehlerquellen geachtet werden, bevor das Rendering gestartet wird, damit Filme nicht noch einmal exportiert werden müssen. Dazu gehören allgemeine Fragen, die unabhängig vom Inhalt geklärt werden sollten:

- Sind die richtigen Spuren aktiviert/deaktiviert?
- Sind Bild und Ton synchron oder ist eine Spur verrutscht?
- Sind sendefähige Farben eingestellt?

⁹⁰ Malaka/Butz/Hußmann 2009, S. 356

- Liegt der Tonpegel bei maximal -9 dB?
- Wurde der Title-Save-Bereich beachtet oder könnte die Schrift abgeschnitten werden?
- Ist das Ausgabeformat richtig eingestellt und wurden Sonderwünsche oder Besonderheiten abgesprochen?
- Liegen alle Elemente in der Timeline bündig oder gibt es ausgefallene Frames, die Lücken entstehen lassen?
- Ist die Anordnung der Elemente innerhalb der Komposition richtig und nicht verrutscht?

Danach sollte sich der Nutzer bewusst machen, welches Ausgabeformat für eine bestimmte Anwendung sinnvoll ist. So ist es für eine erste Ansicht ratsam das Projekt in geringer Auflösung und komprimiert zu rendern. Das spart Renderzeit und Datenmengen und gewährleistet so eine schnellere Übermittlung an den Kunden. Hingegen weisen unkomprimierte Dateien die beste Qualität auf, da bei diesem verlustfreien Verfahren keine Informationen verloren gehen. Jedoch „[erfordern] unkomprimierte Bilder eine beträchtliche Speicherkapazität [...]“⁹¹ Es empfiehlt sich für spätere Verwendungen alle Videodateien unkomprimiert zu rendern. Unkomprimierte Daten sind als Ausgangsmaterial für die Umwandlung in andere Formate ideal. Sie haben den Vorteil, dass ein neues Rendering aller Effekte und Animationen wegfällt, weil die Daten nur in ein neues Format gebracht werden. Somit ist ein schneller Umwandlungsprozess in verschiedene Ausgabeformate möglich. Der Adobe Media Encoder ist dafür sehr gut geeignet, da er die Renderliste unabhängig von Pr abarbeitet. Grundsätzlich ist es sinnvoll, mehrere Versionen zu rendern. So stehen die Filme in verschiedenen Formaten und Auflösungen zur Verfügung,⁹² um sie auf verschiedenen Geräten ausgeben zu können.⁹³ Das Rendering von so vielen Spots wie bei AIDU, nimmt viel Zeit in Anspruch. Daher sollte genau geplant werden, wann das Rendering erfolgen soll bzw. welche Aufgaben in der Zwischenzeit erledigt werden können. Wird etwas aus AE gerendert, ist die Projektbearbeitung blockiert. Es ist daher sinnvoll Renderlisten laufen zu lassen, wenn der Arbeitsplatz nicht genutzt wird.

91 Holzinger 2002, Band 1 S.168

92 vgl. Malaka/Butz/Hußmann 2009, S.196

93 vgl. Malaka/Butz/Hußmann 2009, S.274

Folgende Settings werden bei commlab verwendet:

Datei-format	Seitenverhältnis	Kompressions-tiefe	Video-codec	Audio-frequenz	Audio-codec	Audiobit-rate
WMV	1920 x 1080	10 MBit/s	Windows Media Video 9	48 KHz	AAC	192 kBit/s
WMV	1280 x 720	5 MBit/s	Windows Media Video 9	48 KHz	AAC	192 kBit/s
WMV	640 x 360	1,5 MBit/s	Windows Media Video 9	48 KHz	AAC	192 kBit/s
MOV	1920 x 1080	10 MBit/s	H.264	48 KHz	AAC	192 kBit/s
MOV	100 % RGB	unkomprimiert	Animation	48 KHz	unkomprimiert	unkomprimiert
MPG	720 x 576, 16:9	40 MBit/s	MainConcept MPEG Video	48 KHz	AAC	192 kBit/s

Tab. 3 Auflistung der bei commlab üblicherweise verwendeten Rendereinstellungen

In dieser Auflistung sind natürlich nicht alle möglichen Formate und Kombinationen enthalten. An dieser Stelle kann nicht auf alle Einstellungsmöglichkeiten eingegangen werden, weil es zu viele Kombinationsmöglichkeiten gibt, die von unterschiedlichen Faktoren abhängig sind, bspw. dem Ausstrahlungsort, dem Verbreitungskanal, dem Inhalt oder der Dateigröße.

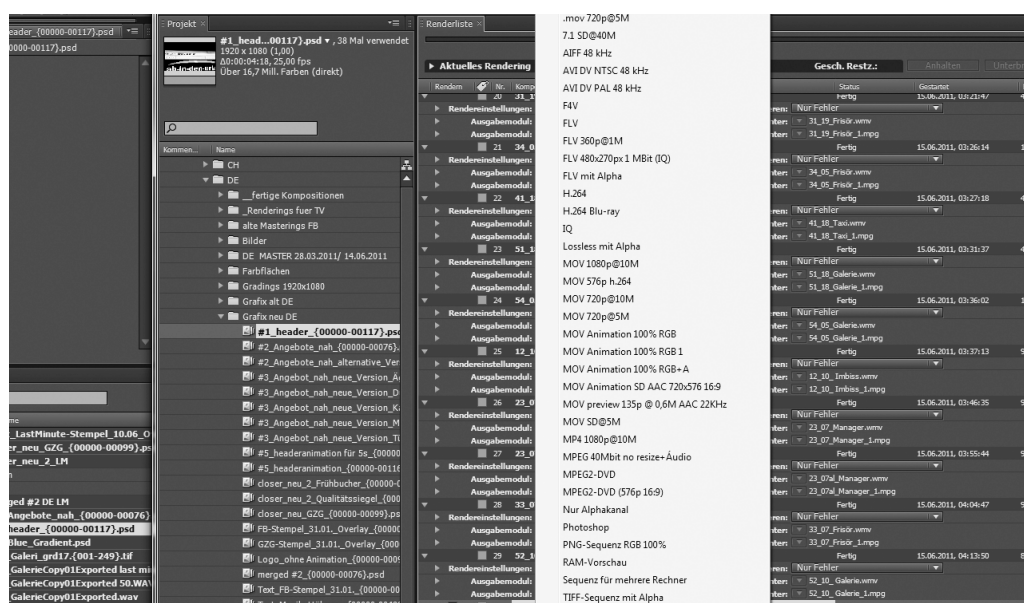


Abb. 14 Liste der gespeicherten Rendereinstellungen in After Effects

Diese Einstellungen sollten als Vorlage gespeichert werden. Sowohl AE als auch Pr stellt die einmal gespeicherten Vorlagen für jedes neue Projekt zur Verfügung.

Auch bei diesen Einstellung sollte eine gewisse Übersicht gewahrt und neue Vorlagen mit Bedacht bezeichnet und angelegt werden. Der Name sollte alle wichtigen Einstellungsgrößen enthalten, bspw. MOV Animation SD AAC 720x576 16:9. Bei einer Fülle an Vorlagen und unterschiedlichen Bezeichnungen kann es vorkommen, dass Voreinstellungen doppelt angelegt werden. Dies führt dazu, dass der Anwender nur mit Suchen nach der richtigen Vorlage beschäftigt ist und eventuell sogar schneller wäre, wenn er die Einstellungen manuell vornehmen würde. Es ist eine große Zeitersparnis, wenn nicht bei jedem Projekt die Rendereinstellungen einzeln ausgewählt werden müssen. Wenn bspw. 30 Werbefilme der Renderliste angefügt werden, müssen nicht für jeden einzelnen die Einstellungen eingegeben werden. Im Menüpunkt „Ausgabemodule“ kann das Ausgabeformat für alle Werbespots gleichzeitig gewählt werden, wenn alle Spots markiert sind.

In Abhängigkeit des Codecs ergeben sich bei unterschiedlichen Kompressionsraten verschiedene Qualitätsmerkmale der Videos, weil die Codecs aufgrund verschiedener mathematischer Algorithmen unterschiedlich gut komprimieren. Eine hohe Kompressionsrate reduziert Bildinhalte, die das menschliche Auge nicht wahrnimmt und das ausgestrahlte Bild im TV ist absolut rausch- und zitterfrei.⁹⁴ Bei einer geringen Kompressionsrate kann es allerdings zur Bildung von sichtbaren Artefakten, d.h. blockartigen Bildfehlern, kommen.⁹⁵ Daten, die an die TV-Sender in SD-Auflösung hochgeladen werden, sind bspw. im Dateiformat MPEG 2 mit 40 MBit/s gerendert. MPEG 2 ist ein sehr verlustbehaftetes Kompressionsverfahren. Deshalb muss die Kompressionsrate eher hoch gewählt werden, sodass „ein ausreichender Datenfluss für eine Videodarstellung in Echtzeit möglich ist“⁹⁶ und die Größe der Dateien gut handhabbar ist. Im Vergleich dazu weist ein Flash-Video (FLV) bei nur 3 MBit/s keine Bildfehler auf, ist aber kein sendefähiges Format für eine TV-Ausstrahlung.

Nachdem alle wichtigen Voreinstellungen und Eventualitäten geklärt wurden, folgt nun die konkrete Umsetzung am Projekt AIDU.

94 vgl. Bahr 1991, S.284

95 vgl. Wacker 2002, S.13

96 Folgner/Birke 1994, S.65

5 Die Umsetzung

Im Folgenden wurden die in Kapitel vier gefundenen theoretischen Lösungen auf ihre Realisierbarkeit untersucht. Dazu wurde das Projekt AIDU anhand der neu entwickelten Ordnerstruktur umstrukturiert. Da das Projekt AIDU schon existiert, konnte nur in Anlehnung daran vorgegangen werden, indem bestehende Ordner umbenannt und umsortiert wurden. Eine vorherige Planung entfiel.

5.1 Die Vorgehensweise

Windows Explorer

Nach Sichtung des Materials ergab sich ein Aufbau mit folgenden notwendigen Ordnern:

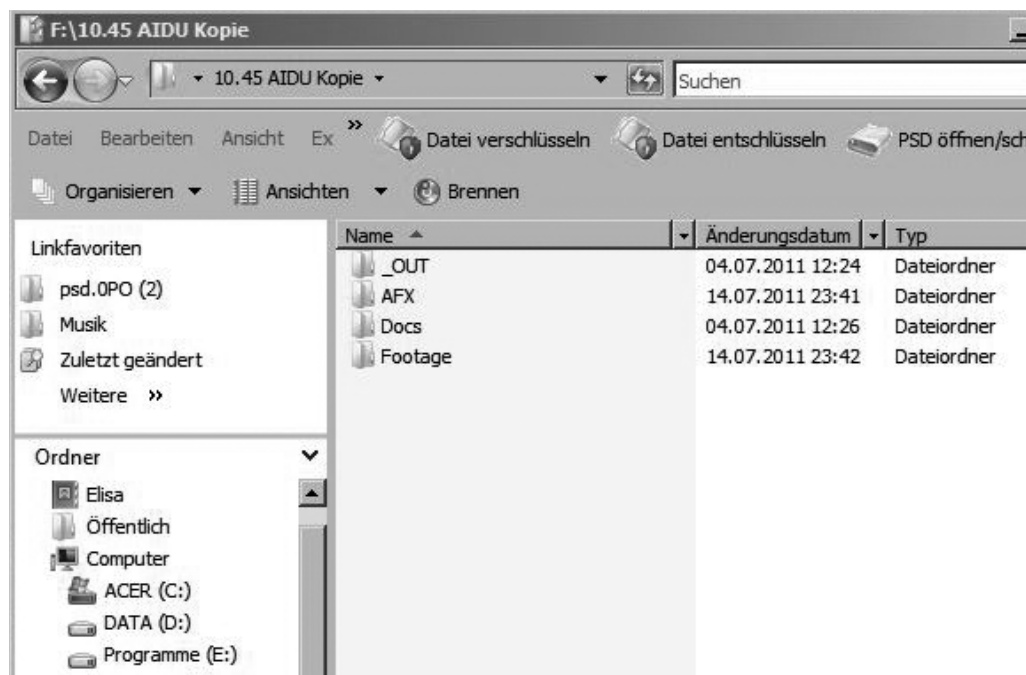


Abb. 15 Neue Ordnerstruktur des Projektes 10.45 AIDU

In den zentralen Ordner **_OUT** wurden alle je gerenderten Werbespots einsortiert:

01 DE FB
01 CH FB
02 11.022 Banner DE
03 11.003 DE GZG
03 11.006 CH GZG
04 11.038 de in ch
05 DE LM
05 CH LM

In diesen Unterordnern befinden sich verschiedene Videodateien, die nochmals nach ihren Spezifikationen sortiert wurden, bspw. WMV 360x640 @ 1,5MBit/s. (vgl. dazu 4.4)

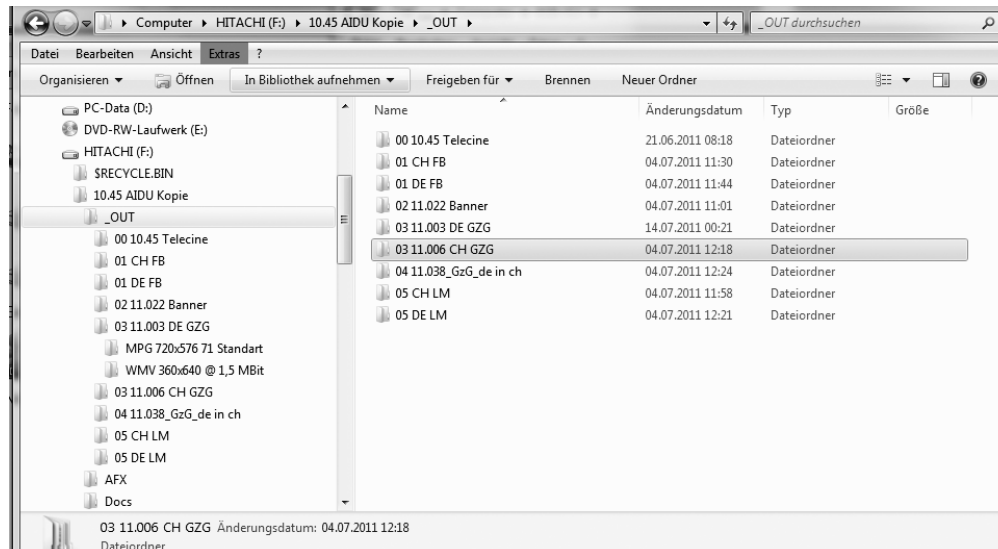


Abb. 16 Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners _OUT

Im **AFX**-Ordner liegen nun alle Speicherungen der AE-Projektdateien und deren automatische Sicherungskopien. Die Protokolle wurden in einem Ordner zusammengefasst. Das **Footagefenster** wurde eine Ebene nach oben verschoben und das Material in Anlehnung an den unter Kapitel vier entwickelten Leitfaden geordnet. So ergaben sich folgende Unterordner:

Ordner	Inhalt
Bilder	Fotos der Angebotsorte, des Webbrowsers, Logos und Grafiken
FB	alle Elemente, die zum Frühbucherrabatt gehören, bspw. ein Stempel
Gradings	alle Videovignetten geschnitten und mit finaler Farbkorrektur als TIF-Sequenz
Grafix	Psd-Dateien der Angebote für die Website-Animation
GZG	alle Elemente, die zum Geld-zurück-Gutschein gehören, bspw. ein Stempel
Psd-Aenderung de in at	Psd-Dateien mit der Änderung der Internetadresse von .de in .at

Psd-Aenderung de in ch	Psd-Dateien mit der Änderung der Internet- adresse von .de in .ch
tech Vorspann	Farbbalken und Testton
Ton	vgl. dazu Abb. 17

Tab. 4 Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners Footage

Der **Ton**-Ordner in **Footage** enthält die Unterordner **Sound**, **Sprecher** und **Mix**. In **Mix** befinden sich die Unterordner:

01 CH FB
01 DE FB
02 Banner
03 Sound CH GZG
03 Sound CH GZG backup
03 Sound DE GZG
05 DE LM
05 CH LM

Darin wurden alle extern abgemischten Soundaufnahmen mit Musik und Sprecher einsortiert.

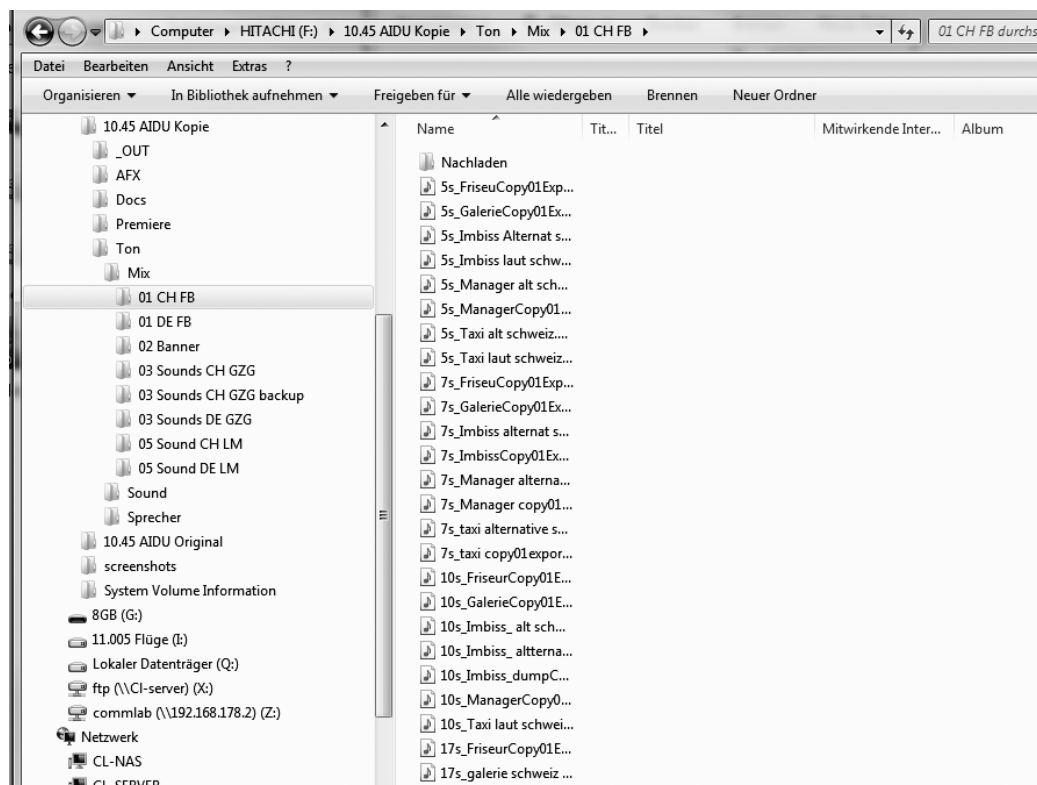


Abb. 17 Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners Ton

In den Ordner **Docs** kamen die Listen mit den neuen Dateinamen, die Bandkarten sowie die Versionsprotokolle, die unter 4.7 beschrieben sind. Zusätzlich enthält er einen Ordner für technische Richtlinien verschiedener Upload-Center.

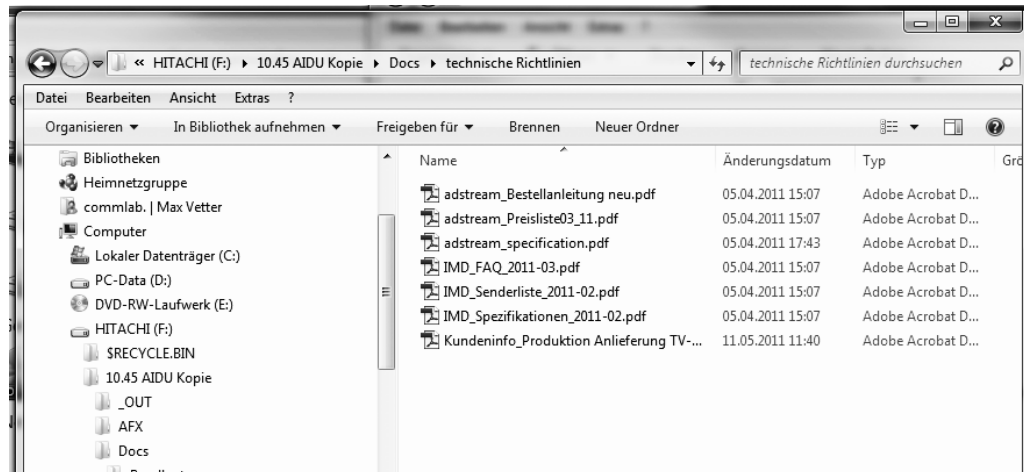


Abb. 18 Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners Docs → technische Richtlinien

Fälschlicherweise aus anderen Projekten gespeicherte Ordner, wurden gelöscht.

After Effects

Nun wurde das aktuellste AE-Projekt geöffnet⁹⁷ und eine neue Sicherungs-kopie, mit eindeutiger Bezeichnung **10.45_Neustrukturierung.aep**, erstellt. Zuerst wurden die fehlenden Verknüpfungen der Medien aktualisiert, damit gleich erkennbar war, was sich hinter den einzelnen Dateien verbarg.

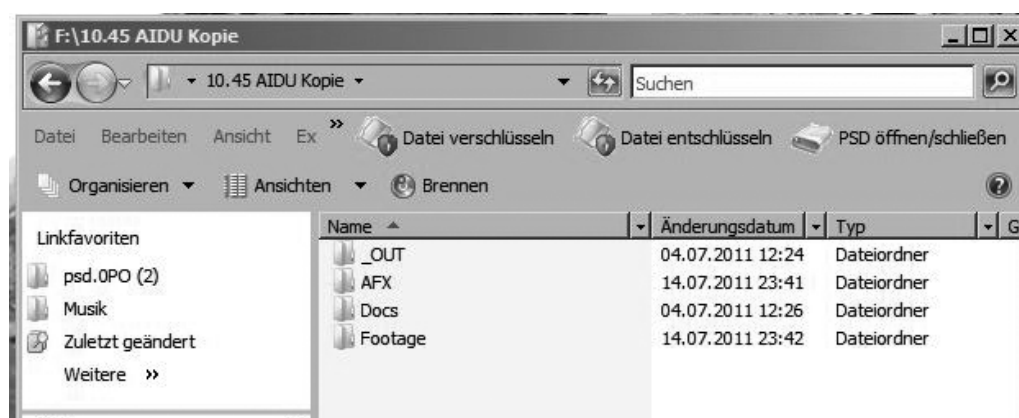


Abb. 19 Inhalt und Struktur der umsortierten Dateien und Ordner in After Effects

⁹⁷ Die Projekte sollten dazu am Besten nach Änderungsdatum im WE sortiert werden und jenes geöffnet werden, das zuletzt geändert wurde.

Im Ordner **Gradings** befanden sich 7395 farbkorrigierte TIF-Sequenzen für alle Formen und Vignetten (vgl. dazu 3.1) der Werbespots von AIDU. Es ist sehr zeitaufwändig, diesen Ordner nach den richtigen Dateien zu durchsuchen. Es war angedacht, diese Dateien in Unterordner nach Längen und Vignetten zu sortieren. Dies hätte allerdings zur Folge gehabt, dass AE die TIF-Sequenzen nicht automatisch erkennt. Wenn eine Datei aus dem Ordner in AE neu verknüpft wird, erkennt AE automatisch alle anderen noch fehlenden Dateien in dem Ordner und verknüpft sie. Es hätte mehr Zeit gekostet, die Dateien in neue Ordner zu sortieren und diese dann in AE manuell zu verknüpfen. Um Zeit zu sparen, wurden die Dateien so belassen und an dieser Stelle keine neue Struktur angelegt.

Bezeichnungen von Dateien sollten keine Umlaute und Sonderzeichen enthalten, weil AE sie nicht richtig interpretiert. Hier kam es zu Problemen mit den Verknüpfungen. (vgl. dazu 5.2)

Die fehlenden Verknüpfungen fanden sich durch die neue Ordnerstruktur schnell wieder. Die Ordner im Projekt wurden so benannt wie im WE. Es gibt extra Kompositionen, in denen die technischen Spezifikationen für die verschiedenen TV-Sender vorbereitet sind. Diese wurden unbedingt beibehalten, weil sie den Workflow optimieren. So muss nur einmal die Änderung an einem Spot durchgeführt werden und es wird automatisch auf alle Kompositionen übernommen. Diese lagen bisher einzeln in Ordnern. Um sie schneller finden zu können, liegen sie jetzt zusammengefasst im Ordner **_Renderings**. Der Unterstrich hat den Vorteil, dass der Ordner immer ganz oben in der Liste angezeigt wird.

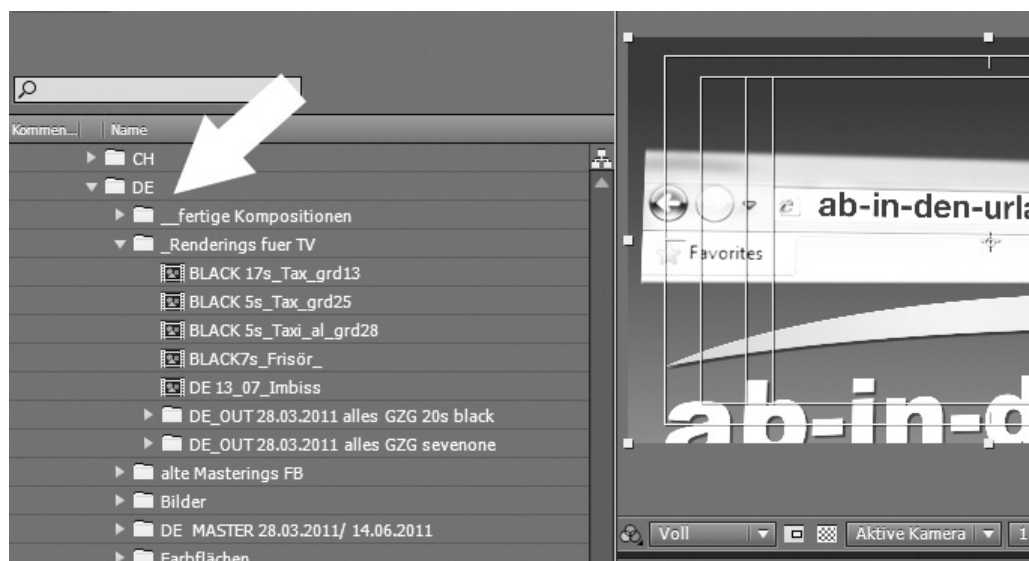


Abb. 20 Inhalt und Struktur des umsortierten Ordners **_Renderings fuer TV**

Bei manchen Dateien war jedoch die Verknüpfung nur über die Suchfunktion möglich. Der Dateiname so allgemein war, dass nicht herauszufinden war, in welchem Ordner sich die zugehörige Datei befindet. Danach wurden alle Inhalte in das logisch benannte Ordnersystem in AE sortiert.

Dateien, die nicht verknüpft werden konnten und in den Werbespots auch nicht fehlten, wurden gelöscht.

Das Versionsprotokoll

Nachdem alle Änderungen abgeschlossen waren, wurde das neue AE-Projekt in das Versionsprotokoll eingetragen, mit dem Vermerk der letzten Änderung und dass das Umsortieren abgeschlossen ist. Für bearbeitete Pr-Projekte muss analog dazu ein derartiges Dokument ausgefüllt werden.

Anlage 2 – Ausgefülltes Versionsprotokoll für das After Effects-Projekt

5.2 Auftretende Probleme

Bei der Neuanlegung im WE konnten Dateien nicht einfach verschoben werden, da es laut Systemmeldung keine Freigabe für die Ordner gab. Auch nach manueller Freigabe ließen sich manche Ordner nicht verschieben. Dieses Problem löste sich durch erneutes und umständliches kopieren der Dateien. Es ist zu beachten, dass lange Kopierzeiten beim Umsortieren auch zeitintensiv sind.

Wie bereits vorausgesagt, waren nach dem Öffnen des AE-Projektes alle Verknüpfungen aufgehoben und keine Datei wurde dargestellt.

In Abweichung an die in Kapitel vier aufgestellten Richtlinien, war eine eindeutige Benennung aller vorhandener Dateien und Kompositionen nicht lohnenswert. In manchen Ordnern sind zu viele Dateien, die nicht mehr zu überblicken sind. Da AE in der Lage ist, diese Dateien teilweise durch die unveränderten Dateinamen zu finden, war es für dieses Projekt sinnvoller, die automatische Verknüpfung durch AE zu nutzen, anstatt alle Dateien umzubenennen und einzeln zu verknüpfen.

Bei der Verknüpfung von Psd-Ebenen und -Elementen traten zwei Probleme gleichzeitig auf. Zum einen variierten die Bezeichnung einiger Dateinamen in AE von denen im WE, weil sie Sonderzei-

chen enthielten, die AE nicht richtig interpretiert hat. Somit mussten alle importierten Ebenen aus einer Psd-Datei einzeln verknüpft werden, was AE sonst automatisch macht. Zum anderen enthielten diese Psd-Dateien mehrere Ebenen mit derselben Bezeichnung, aber unterschiedlichem Inhalt. Bei der manuellen Verknüpfung war es nicht ersichtlich, welche Ebene aus Psd, welchem Inhalt in AE zugrunde liegt, was zu einer falschen Zuordnung führte.

Zu dem Zeitpunkt, als die Werbespots auch für die Schweiz angefertigt werden sollten, wurden die Ordner der deutschen Werbespots kopiert und an die Schweizer angepasst. Dadurch entstanden bspw. doppelte Bilddateien, welche für die Schweizer Werbespots nicht gebraucht wurden und das Projekt nur unnötig aufblähten. Es entstand daher doppelte Arbeit, weil auch der Schweizer Ordner auf die selbe Art und Weise umsortiert werden musste.

Das Versionsprotokoll kann nicht nachträglich vervollständigt werden. Einträge für vergangene AE-Projekte sind nicht möglich, da die Schritte und Änderungen nicht mehr nachvollziehbar sind.

5.3 Fazit der Umsetzung

Grundsätzlich ist es gelungen das Projekt mit einer besseren Struktur zu versehen. Es konnten allerdings nicht alle unter 4.2 aufgestellten Ordnerrichtlinien umgesetzt werden. Stellvertretend sei der Footageordner erwähnt.

vorgegebene Struktur	neue Struktur
Video	Bilder
Bilder	FB
Ton	Gradings
	GZG
	Psd_Aenderungen
	tech. Vorspann
	Ton

Tab. 5 Gegenüberstellung der theoretischen Struktur und der praktisch umgesetzten Struktur im Ordner Footage

Das beweist jedoch, dass flexibel auf die Struktur reagiert werden kann und diese nicht unnötig streng eingehalten werden muss.

Die auftretenden Probleme haben gezeigt, dass eine einheitliche Ordnerstruktur von Beginn an unumgänglich ist. Wird dies nicht beachtet, ist das Projekt kaum mehr zu überblicken bzw. nur mit viel Zeitaufwand neu zu strukturieren. Wird der schlechte Zustand beibehalten, verschlimmert sich dieser zunehmend und der Anwender benötigt immer mehr Zeit das Projekt zu durchschauen. Weiterhin wurde an mehreren Stellen deutlich, dass die eindeutige und logische Benennung der Daten wichtig ist.

Außerdem hat die praktische Umsetzung gezeigt, dass die Anwendung des Leitfadens eine rein organisatorische Aufwendung mit den vorhandenen Programmressourcen ist. Dabei war es nicht nötig, neue Technik bereitzustellen. Es wurden nur Personalkosten verursacht, die sich aufgrund der Qualitätssicherung und späteren Zeitersparnis rechtfertigen.

Gewöhnlich liegt der Fokus auf dem momentanen Projekt, welches schnell bearbeitet werden muss. Es wird nicht beachtet, was die Neustrukturierung bzw. die Einhaltung einer einheitlichen Ordnerstruktur für Vorteile bringt, obwohl das Wissen darüber vorhanden ist. Jeder Bearbeiter sollte sich bewusst sein, dass ein einheitliches System eine Arbeitserleichterung für alle Projektbeteiligten bedeutet. Damit geht eine Einsparung von Zeit, Kosten und Arbeitsaufwand einher. Das Wissen über die neue Ordnerstruktur kann und soll immer wieder angewendet und abstrahiert werden.⁹⁸

98 vgl. Rupp 2008, S.79

6 Fazit und Ausblick

6.1 Fazit

Aus der Untersuchung lässt sich ableiten, dass nicht jeder Bearbeiter eines Projektes bedenkenlos, nach seinen eigenen Vorstellungen, ein Projekt anlegen sollte. Eine vorgegebene Herangehensweise ist Basis für einen reibungslosen Ablauf in der Postproduktion. Das Ziel einer besseren Zeitabschätzung (*vgl. dazu 1*) konnte dabei nicht bestätigt werden, da es zu viele Einflussfaktoren während des Schnittes gibt, die nicht kalkulierbar und unabhängig von der Vorbereitung sind. (*vgl. dazu 2.2*) Der neue Leitfaden wurde an einer Sicherungskopie des Projektes AIDU erstellt, da andernfalls die Sicherheit der laufenden Produktion gefährdet gewesen wäre. Es konnte daher noch nicht geklärt werden, inwieweit sich der Leitfaden mit der neuen Ordnerstruktur in der Praxis bewähren wird. Allerdings konnte eine Grundlage geschaffen werden, um in Zukunft Projekte einfacher und effizienter anzulegen. Dabei ist jedes Projekt unterschiedlich, bedingt durch seine Spezifikationen und Eigenheiten. Es besteht nicht der Anspruch, an der gegebenen Struktur festzuhalten, sondern diese flexibel zu behandeln.

„Erfahrungsgemäß weisen Projekte in dem Zeitraum, der zwischen Beginn der Systemanalyse und dem Einsatz des Systems in der Praxis verstreicht, eine Änderungsrate von monatlich 3 % aller Anforderungen auf. [...] nach einem Jahr Entwicklungsdauer [sind] bis zu einem Drittel der bereits erhobenen Anforderungen überholt.“⁹⁹

Doch es ist möglich, ein einheitliches System zu erreichen. Dazu benötigt es bei der Umsetzung:

- Fleiß, um das Dokument regelmäßig und vollständig zu führen
- Ausdauer, um die Struktur auch langfristig anzuwenden
- Selbstdisziplin, um sich immer wieder klar zu machen, dass es langfristig nur Vorteile bringt und es somit auch in stressigen Situationen zu nutzen

Werden diese Punkte beherzigt, hat der Bearbeiter die beste Grundlage für einen effizienten Workflow in der Postproduktion.

⁹⁹ Rupp 2008, S. 28

6.2 Ausblick

Es besteht die Möglichkeit, dass sich eine Firma auf eine Strukturierung festlegt und diese auf alle Projekte anwendet. Es kann nur dann eine effiziente Nutzung des Systems gewährleistet werden, wenn die Lösungen von allen Beteiligten akzeptiert und umgesetzt werden.

Wenn Projekte an externe Postproducer gegeben werden, dann sollten sie auf die interne Vorgehensweise hingewiesen werden. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten:

1. Das Projekt bereits anlegen und eine Ordnerstruktur vorgeben.
2. Eine kurze, schnelle und prägnante Übersicht geben, als eine Art Anleitung.
Anlage 3 – Kurzanleitung als Grundlage für eine einheitliche Ordnerstruktur
3. Mit einem externen Bearbeiter abklären, wie seine bevorzugte Arbeitsweise ist und einen Kompromiss finden.

Für einen reibungslosen Ablauf ist es wichtig, das Wissen mit allen Projektbeteiligten zu teilen. Daher sollten die Abläufe und Prozesse an einer zentralen Stelle im Netzwerk gespeichert werden, auf die jeder Zugriff hat.

7 Zusammenfassung

Die Bachelorarbeit befasste sich mit der Verbesserung des Workflows bei der Postproduktion von Werbespots. Dafür wurde ein Leitfaden erstellt und eine neue Ordnerstruktur entwickelt. Beides soll helfen, einen einheitlichen und zeiteffizienten Ablauf zu gewährleisten.

Zuerst wurde der Begriff Projekt definiert und nach Zeit-, Qualitäts- und Kostenmanagementfaktoren eingeordnet. Danach wurde das Beispiel-Projekt AIDU vorgestellt und die Vorgehensweise der Analyse erklärt. Die IST-Zustand-Beschreibung hat gezeigt, dass die nicht geplante Entwicklung des Projektes zu einem sehr unübersichtlichen Zustand geführt hat. Dies hatte zur Folge, dass das Projekt nur mit sehr viel Zeitaufwand bearbeitet werden konnte und von Mitarbeitern ohne Vorerfahrung nicht zu überblicken war.

Daraus ergaben sich die Forderungen nach:

- einem einheitlichen Ordnersystem
- technischer Unabhängigkeit
- einfacher Anwendung und Umsetzung
- Transparenz
- Kompatibilität zu anderen Projekten

Aufbauend auf diesen Anforderungen wurde ein theoretischer Lösungsweg aufgezeigt und anschließend am Beispiel AIDU umgesetzt.

Lösungsweg	Umsetzung
Vorgaben für eine eindeutige Ordnerstruktur	Anlegen der Ordner im WE und in AE, Umsortierung der Materialien, einfache und schnelle Verknüpfung des „Offline-Materials“
eindeutige Bezeichnungen	logische Umbenennung der Ordner
Prozessabfolge der Programme AE und Pr genau überlegen	ausschließliche Bearbeitung des Projektes mit AE
flexible Anwendung der neuen Ordnerstruktur	Erstellung zusätzlicher Ordner für Dateien, welche nicht zugeordnet werden konnten

Zwischenstände des Projektes als Sicherungskopien	Einstellung einer automatischen Speicherung durch AE, bewusste Speicherung von wichtigen Arbeitsschritten mit Benennung nach Versionsnummern
Führen eines Versionsprotokolls	schriftlichen Fixierung der bearbeiteten AE-Projektdateien
alle Projektbeteiligten sollen auf einen Blick den Bearbeitungsstand erfassen	einen zentralen Zugang zum Versionsprotokoll ermöglichen
Renderingeinstellungen zusammenfassen	einmalige Einstellungen aller Exportvorgaben und Speicherung als Voreinstellung

Tab. 6 Gegenüberstellung der theoretischen Lösung und ihrer praktischen Anwendung

Die Einhaltung dieser Grundlagen führte zu folgendem Ergebnis:

- Zeitersparnis in der Bearbeitung
- Qualitätsverbesserung des Endproduktes
- Stabilisierung des Kostenaufwandes für Technik und Arbeitskräfte

Das Gleichgewicht dieser drei Faktoren Kosten, Qualität und Zeit konnte hergestellt werden.

Der entwickelte Leitfaden und die neue Struktur bilden ein Musterbeispiel, welches auf individuelle Projekteigenschaften angepasst werden kann. Doch kurze Fertigstellungstermine und eine hohe Arbeitsdichte erschweren die Umsetzung einer einheitlichen Arbeitsweise. Wird ungeachtet dessen ein Teil der Bearbeitungszeit in die Vorbereitungsphase investiert, wird auf lange Sicht eine bemerkenswerte Arbeitserleichterung für alle Mitarbeiter der Postproduktion seine Wirkung zeigen. Denn fest steht:

„Die Diskussion der Voreinstellungen, die Sie für Ihr Projekt vornehmen können, mag [...] unnötig komplex oder kompliziert erscheinen. Aber [...] Sie schonen Ihr Zeitbudget und Nervenkostüm, wenn Sie vor Bearbeitungsbeginn klare Vorstellungen von Ihrem Projekt entwickeln. Diese finden ihren Niederschlag in den Projekteinstellungen.“¹⁰⁰

¹⁰⁰ Wacker, Videobearbeitung am PC, S. 66

8 Literaturverzeichnis

8.1 Bücher

- Ang, Tom: Digitales Video. Für Einsteiger. Übers. von Manfred Mothes. Starnberg 2005 [Orig.: Digital Video: An Introduction., London 2005]
- Bahr, Heinz: Alles über Video. Anwendung – Systeme – Technik., Heidelberg 1991
- Bruce, Andy/Langdon, Ken: Projektmanagement. Übers. Evita Klaiber. München 2001 [Orig.: Project Management., London 2000]
- Etti, Marion/Kramer, Sabine: Office-Management., Berlin 2002
- Folgnor, Reiner/Birke Tom: Video & Computer., Augsburg 1994
- Hagner, Rainer: Digitale Videos bearbeiten. M+T Werkstatt, 10 Workshops., o.O. 2002
- Henning, Peter A.: Taschenbuch Multimedia., Wien 2000
- Holzinger, Andreas: Basiswissen Multimedia. Band 1: Technik. 2. Aufl., Würzburg 2002
- Holzinger, Andreas: Basiswissen Multimedia. Band 3: Design., Würzburg 2001
- Lippke, Robert: DATA BECKERS große digitale Videoschule., Düsseldorf 2008
- Litke, Hans-Dieter/Kunow, Ilonka/Schulz-Wimmer, Heinz: Projektmanagement., München 2009
- Malaka, Rainer/Butz, Andreas/Hußmann, Heinrich: Medieninformatik. Eine Einführung., München 2009
- Seimert, Winfried: Adobe Premiere Pro CS5., o.O. 2010
- Sophist Group/Rupp, Chirs: Systemanalyse kompakt. 2. Aufl, Heidelberg 2008
- Wacker, Holger: Videobearbeitung am PC., München 2002
- Wells, Peter: Digitales Video. Kniffe und Know-how für Einsteiger., Hamburg 2005

Zollondz, Hans-Dieter: Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte., München 2002

8.2 Unveröffentlichte Quellen

Henning, Jana: Entwicklung eines kostengünstigen Postproduktionsnetzes für klein- und mittelständische Betriebe am konkreten Beispiel. Workflow-Analyse, Technologie, Wirtschaftliche Aspekte. Diplomarbeit, Hochschule Mittweida, Mittweida 2006

Krieglsteiner, Susann: Wissenschaft und Fachtheorie. Methoden und Techniken der Disziplin. Wissenschaft/Bachelorprojekt, Hochschule Mittweida, o.O. o.J.

Martin, Andreas: Schaffung einer vernetzten Postproduktionsumgebung für drei unabhängig voneinander produzierte tägliche TV-Serien einer Produktionsfirma. Diplomarbeit, Hochschule Mittweida, Mittweida 2008

Wehkamp, Sebastian: Erhöhung des Production Values durch digitale Produktion und Postproduktion. Bachelorarbeit, Hochschule Mittweida, Mittweida 2004

8.3 Nicht-selbstständig erschienene Quellen

Norm DIN EN ISO 9241-110, 2006

8.4 Internetquellen

o.A.: Anleitung und Artikel., o.J.
<http://www.informationsarchiv.net/articles/60/>
Stand 13.07.2011

o.A.: Anleitung., 2011
http://help.adobe.com/de_DE/aftereffects/cs/using/WS3878526689cb91655866c1103a4f2dff7-79eaa.html
Stand 13.07.2011

Reimer, Jeremy: A History of the GUI., 2005
<http://arstechnica.com/old/content/2005/05/gui.ars>
Stand 13.07.2011

Mücher, Michael: Online-Fachwörterbuch., o.J.
<http://www.bet.de/lexikon/default.aspx>
Stand Juli 2011

Fakultät Medien

Anhang

Autor:
Elisa Ebersbach

Studiengang:
Medientechnik

Seminargruppe:
MT08wF-B

Erstprüfer:
Prof. Dr.-Ing. Rainer Zschockelt

Zweitprüfer:
Dipl.-Ing. Max Vetter

eingereicht als Bachelorarbeit
Mittweida, 22. Juli 2011



Versionsprotokoll

Auftragsbezeichnung

Kunde:

Produktion: **commlab GmbH**

Auftrag: xx.xxx Auftragsnummer und Auftragsbezeichnung

Deadline:

Rohschnittabnahme:

Feinschnittabnahme:

Datei-Upload:

Dateiname	Datum/Zeit	Bearbeiter	Bemerkung	Stand

commlab GmbH

Thomasiusstraße 2

04109 Leipzig

Tel +49 (0) 341 - 222 86 3-0

Fax +49 (0) 341 - 222 86 3-33

Internet www.commlab.de

Blog blog.commlab.de

E-Mail mail@commlab.de

Skype-ID commlab

Sparkasse Leipzig

Konto Nr. 1100 962 693

BLZ 860 555 92

IBAN DE 07 8605 5592 1100962693

Commerzbank AG

Konto Nr. 128477700

BLZ 800 400 00

IBAN DE70 8004 0000 0128 4777 00

Geschäftsführer: Sándor Mohácsi

Amtsgericht Leipzig, HRB 25581

Steuer-Nr. 231/107/13789

UmsSt-ID DE 259850997

Versionsprotokoll

ab-in-den-urlaub.de

Kunde: **Unister Media GmbH**

Produktion: **commlab GmbH**

Auftrag: 10.45 Frühbucherrabatt

11.003 Geld-Zurück-Gutschein Deutschland

11.006 Geld-Zurück-Gutschein Schweiz

11.022 Banner

11.038 URL-Änderung von .de in .ch

11.xxx Last Minute Angebote Deutschland

11.xxx Last Minute Angebote Schweiz

Deadline:

Rohschnittabnahme:

Feinschnittabnahme:

Datei-Upload:

[illegible]

commlab GmbH

Thomasiusstraße 2

04109 Leipzig

Tel +49 (0) 341 - 222 86 3-0

Fax +49 (0) 341 - 222 86 3-33

Internet www.commlab.de

Blog blog.commlab.de

E-Mail mail@commlab.de

Skype-ID commlab

Sparkasse Leipzig

Konto Nr. 1100 962 693

BLZ 860 555 92

IBAN DE 07 8605 5592 1100962693

Commerzbank AG

Konto Nr. 128477700

BLZ 800 400 00

IBAN DE70 8004 0000 0128 4777 00

Geschäftsführer: Sándor Mohácsi

Amtsgericht Leipzig, HRB 25581

Steuer-Nr. 231/107/13789

UmSt-ID DE 259850997

Kurzleitfaden für einen einheitlichen Postproduktionsworkflow

- folgende Ordnerstruktur für das Projekt im Explorer anlegen und auf das Projekt anpassen



- logische Ordnerbezeichnungen finden
- Materialien sortieren
- analog dazu das Premiere- und/oder After-Effects-Projekt anlegen
- Material in entsprechende Ordner importieren

Versionsprotokoll

- nach **jedem** Schnitt (am Ende des Tages) das Projekt sichern und den Namen in das Versionsprotokoll eintragen sowie den Stand und das Datum
- wenn bestimmte Dinge zu beachten sind, Fehler aufgetreten sind oder sonstiges, bitte mit vermerken

commlab GmbH
 Thomasiusstraße 2
 04109 Leipzig
 Tel +49 (0) 341 - 222 86 3-0
 Fax +49 (0) 341 - 222 86 3-33

Internet www.commlab.de
 Blog blog.commlab.de
 E-Mail mail@commlab.de
 Skype-ID commlab

Sparkasse Leipzig
 Konto Nr. 1100 962 693
 BLZ 860 555 92
 IBAN DE 07 8605 5592 1100962693

Commerzbank AG
 Konto Nr. 128477700
 BLZ 800 400 00
 IBAN DE70 8004 0000 0128 4777 00

Geschäftsführer: Sándor Mohácsi
 Amtsgericht Leipzig, HRB 25581
 Steuer-Nr. 231/107/13789
 USt-ID DE 259850997

Erläuterung der Ordnerstruktur

Ordner	Unterordner	Inhalt und Beschreibung
_OUT		enthält alle exportierten Daten aus AE und Pr
	MPG 720p @ 5 MBit, AAC	Sortierung nach Ausgabeformat, wobei der Ordner mit den jeweiligen technischen Spezifikationen benannt wird: Benennung mit Ausgabeformat, Größe, Komprimierungsrate und Audiokompressionsart
	MOV 1080p @ 100 %, uncompressed	
AFX		Speicherung aller Projektdateien aus After Effects und der automatischen Sicherungskopien, so sind beide Projektdaten von Pr und AE getrennt und können nicht vermischt werden
Docs		Dokumente, die für die Bearbeitung in der Postproduktion wichtig sind
	Begleitkarten	PDFs mit technischen Spezifikationen über die Videodateien für den Upload bei den TV-Sendern
	Versionsprotokolle	zeitliche Auflistung der bearbeiteten Projektdateien mit Bemerkungen
	Sendeprotokolle	Bestätigungs-E-Mails über den erfolgreichen Upload der Videodateien
Footage		Überordner, der das gesamte Material von Video, Ton und Bildern enthält
Video	DT 1 bis DT x	Rohmaterial nach Drehtagen sortiert
	AFX	exportierte Animationen aus AE, die bspw. in ein Pr-Projekt eingebaut werden

Ton		
	O-Ton	Tonaufnahmen, die über ein externes Mikrophon aufgenommen wurden
	Mix	fertig abgemischte Töne
	Musik	verwendete Musikstücke, die bspw. aus dem Internet erworben oder angeliefert wurden
	Sprecher	eingesprochene Texte von einem professionellem Sprecher
Bilder		
	Selfotos	Bilder, die während des Drehs aufgenommen wurden
	Logos	Bilder und Grafiken von Logos
	Abbildungen	sonstige Bilder, die bspw. dazugekauft oder vom Kunden geliefert wurden
Premiere		Speicherung aller Projektdateien aus Premiere und der automatischen Sicherungskopien

Erklärung zur selbstständigen Anfertigung*Selbstständigkeitserklärung*

„Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Teile, die wörtlich oder sinngemäß einer Veröffentlichung entstammen, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde noch nicht veröffentlicht oder einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.“

Mittweida, 22. Juli 2011

Elisa Ebersbach

